

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKS- UND INFORMATIONSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN
ZUR BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSWISSENSCHAFT

HEFT 457

VIDEO-TUTORIAL VERSUS TEXTBASIERTE ANLEITUNG

EINE VERGLEICHENDE UNTERSUCHUNG ZU INTERAKTION
UND LERNERFOLG AM BEISPIEL VON EINFÜHRUNGEN IN DIE
LITERATURVERWALTUNGSSOFTWARE CITAVI

VON
AMBER KOK

VIDEO-TUTORIAL VERSUS TEXTBASIERTE ANLEITUNG

EINE VERGLEICHENDE UNTERSUCHUNG ZU INTERAKTION
UND LERNERFOLG AM BEISPIEL VON EINFÜHRUNGEN IN DIE
LITERATURVERWALTUNGSSOFTWARE CITAVI

VON
AMBER KOK

Berliner Handreichungen zur
Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Begründet von Peter Zahn
Herausgegeben von
Vivien Petras
Humboldt-Universität zu Berlin

Heft 457

Kok, Amber

Video-Tutorial versus textbasierte Anleitung : Eine vergleichende Untersuchung zu Interaktion und Lernerfolg am Beispiel von Einführungen in die Literaturverwaltungssoftware Citavi / von Amber Kok. - Berlin : Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2020. - 79 S. : graph. Darst. - (Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; 457)

ISSN 14 38-76 62

Abstract:

In der Bibliotheks- und Informationswissenschaft nimmt das Video-Tutorial als Medium für Informationskompetenzvermittlung beziehungsweise Information Literacy immer mehr an Bedeutung zu. Dabei stellt sich aber die Frage ob Video-Tutorials im Vergleich zu Textanleitungen überhaupt erfolgreicher in der Wissensvermittlung sind, insbesondere da Text in der Erstellung mit deutlich weniger Aufwand verbunden ist als ein Video. Die vorliegende Arbeit untersucht deshalb anhand eines qualitativen Vergleichs von Video-Tutorial und äquivalenter Text-Anleitung welches Medium sich hinsichtlich Lernerfolg und Interaktion besser gestaltet. Ziel ist es, durch den Vergleich Vor- und Nachteile des jeweiligen Mediums identifizieren und daraus Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung von Video-Tutorials ableiten zu können.

Diese Veröffentlichung geht zurück auf eine Bachelorarbeit im Bachelorstudiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft (Library and Information Science) an der Humboldt- Universität zu Berlin.

Eine Online-Version ist auf dem edoc Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin verfügbar.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) Lizenz.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Einleitung | 7 |
| 2 | Begriffseingrenzung | 9 |
| 3 | Text vs. Video | 11 |
| 4 | Datenerhebung und Studienaufbau | 17 |
| 5 | Methodisches Vorgehen | 20 |
| 6 | Ergebnisse | 23 |
| 6.1 | Testperson T1 – textbasierte Anleitung | 23 |
| 6.2 | Testperson T2 – textbasierte Anleitung | 24 |
| 6.3 | Testperson T3 – textbasierte Anleitung | 26 |
| 6.4 | Testperson T4 – textbasierte Anleitung | 27 |
| 6.5 | Testperson V1 – Video-Tutorial | 28 |
| 6.6 | Testperson V2 – Video-Tutorial | 30 |
| 6.7 | Testperson V3 – Video-Tutorial | 32 |
| 6.8 | Testperson V4 – Video-Tutorial | 34 |
| 6.9 | Testperson V5 – Video-Tutorial | 35 |
| 6.10 | Zeitperformanz | 37 |
| 7 | Diskussion | 40 |
| 8 | Fazit | 44 |
| 9 | Literaturverzeichnis | 46 |
| 10 | Anhangsverzeichnis | 50 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Benötigte Zeit der Testpersonen zum Lösen der Aufgaben in Minuten (N = 9)..... | 39 |
| Tabelle 2: Deskriptive Beschreibung der Zeitperformanz nach Gruppe in Dezimalzahlen (N = 9). | 39 |

1 Einleitung

Seit Mitte der 2000er Jahre hat sich die partizipative Videoplattform YouTube ungemein vergrößert und mit ihr das Angebot für Video-Tutorials (vgl. Wolf, 2015a: 31). Wurde Video lange als ‚passives‘ und ‚einfaches‘ Medium in der Wissensvermittlung unterschätzt (vgl. Merkt & Schwan, 2016: 95), entwickelt sich der Trend dahin, dass viele ehemals als papierbasierte Anleitung verfügbaren Inhalte nun in Form von Video-Tutorials vermittelt werden (vgl. Meij & Meij, 2015: 116). Dies hängt beispielsweise sowohl mit technischen Fortschritten wie der Zunahme von Smartphones, aber auch mit gesellschaftlichen Entwicklungen wie der damit einhergehenden Mobilität und den daraus entstehenden Veränderungen bezüglich des Lernens¹ zusammen.

Aufgrund der Möglichkeit eines Tutorials Handlungen einfach und kompakt Nutzergruppen vermitteln zu können, sowie dem Aspekt der orts- und zeitunabhängigen Nutzung, erstellen auch Bibliotheken immer häufiger Video-Tutorials. Dabei werden sowohl hauseigener Service wie die Anmeldung im Nutzerkonto, die Benutzung des Katalogs oder das Vorgehen zum Bestellen aus dem Magazin, aber auch allgemeinere Themen wie Suchstrategien, Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten oder zur Benutzung spezifischer Datenbanken dem Bibliotheksnutzer erläutert und können häufig über den Anbieter YouTube gestreamt werden. Im Gegensatz zu dieser eher autodidaktischen Wissensvermittlung, gibt es auch E-Learning Angebote oder Schulungen von Bibliotheken, die nach dem Blended-Learning² Konzept Video-Tutorials oder sogar Erklärvideos einbinden. Die Gestaltung von Video-Tutorials hat also eine entsprechende Bedeutung für Informationskompetenzvermittlung beziehungsweise Information Literacy.

Dabei stellt sich nun die Frage, ob Video-Tutorials – insbesondere da diese auch mit einem größeren Aufwand in der Erstellung verbunden sind (vgl. Rummler, 2017: 181) – überhaupt bessere Ergebnisse liefern. Die vorliegende Arbeit geht daher der Frage nach, welches Medium sich hinsichtlich Lernerfolg und Interaktion beziehungsweise Benutzung besser gestaltet. Ziel ist es, durch den Vergleich Vor- und Nachteile des jeweiligen Mediums identifizieren und daraus Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung von Video-Tutorials ableiten zu können. Lernerfolg definiert sich dabei durch den Erfolg der Ausführung von Aufgaben während des Tests sowie der dafür benötigten Zeit. Interaktion durch den Umgang mit den unterschiedlichen Medien, also wie zielgerichtet Inhalte gefunden werden und mit welcher Vorgehensweise das Medium benutzt wird.

Zunächst muss dafür der Begriff ‚Video-Tutorial‘ definiert werden, um ihn von verwandten Begrifflichkeiten abgrenzen zu können. Anschließend wird ein Überblick zu bisherigen Erkenntnissen zum Multimedia-Lernen und Lernen mit Text, sowie zum Vergleich verschiedener

¹ Für ausführlichere Informationen zu Mobilität und Lernen (vgl. Seipold, 2017: 11).

² Blended Learning ist ein didaktisches Konzept, bei dem ein „Wechsel von Präsenzphasen und eigenständigem Lernen im Kontext von E-Learning“ (Sühl-Strohmenger, 2012: 140) stattfindet.

Medientypen hinsichtlich Lernerfolg, Interaktion, Zeit oder Zufriedenheit gegeben. Daraufgehend wird auf die Datenerhebung und den Studienaufbau Bezug genommen, sowie auf das methodische Vorgehen. Die Ergebnisse werden anschließend dargelegt, diskutiert und abschließend mit einem Fazit zusammengefasst.

2 Begriffseingrenzung

Zunächst muss festgelegt werden, was eigentlich unter einem Tutorial zu verstehen ist, da der Terminus mit einer Reihe von Begriffen verwandt oder zum Teil äquivalent ist – das geht von Erklärvideo, „E-, Video- oder Online-Tutorial, HowTo, Gewusst-wie oder Kurzanleitung [bis hin zu] [...] (Online-) Handbücher, Bedienungsanleitungen oder Gebrauchsanweisungen“ (Kerkmann, Sünkler & Schultheiß, 2017: 59f.), sowie „Anleitungstexte oder bebilderte Darstellungen, die ebenfalls unter der Bezeichnung Tutorial subsumiert werden können“ (ebd.: 59). Unter Tutorial werden also auch analoge oder digitale Texte gefasst mit oder ohne Screenshots oder Bebilderung.

Traditionell bezog sich das Tutorial thematisch zunächst auf die Vermittlung von Computerkompetenz. So lässt es sich als eine „Dokumentation für Endbenutzer eines Softwaresystems [definieren], in der im Sinn einer Einführung die wichtigsten Systemfunktionen erläutert werden“³. Andere Definitionen erweitern dies, so dass „nicht mehr ausschließlich [...] Erläuterungen zu Computerprogrammen, sondern [...] jede Art von Produkt[en]“ (ebd.: 60) vermittelt werden können. Insbesondere durch Plattformen wie YouTube verallgemeinert sich der Begriff und umfasst ebenfalls „Do-it-yourself-Anleitungen für handwerkliche Tätigkeiten, Kosmetiktips oder Kochrezepte“ (ebd.: 60).

Um den Begriff aber von einem riesigen Pool an Video-Anleitungen jeglicher Art abgrenzen zu können, bezieht sich diese Arbeit zum einen auf Kriterien von Kerkmann et al., die Aspekte des Tutorials eingrenzen, und zum anderen auf eine Definition von Wolf, die die sich teilweise überschneidenden Begrifflichkeiten in Abgrenzung zueinander bestimmt. Kerkmann, et al. (ebd.: 60) stellen dabei folgende Aspekte als gemeinsame Eigenschaften des Tutorials fest: Es gäbe einen „*eng abgegrenzten Problembereich*“, wodurch sich das Tutorial von allgemeinen Gebrauchsanleitungen oder Handbüchern, die weitaus umfangreicher sind, unterscheiden würde. Es läge in *digitaler Form* vor, wobei damit sowohl ein Video, ein Text mit oder ohne Bilder, aber auch eine App gemeint sein könnte. In Abgrenzung zu MOOCs (Massive Open Online Course) (vgl. Lauber-Pohle, 2018: 44), welche Inhalte eher komplexer in mehreren aufeinander aufbauenden Einheiten vermitteln, erläutere das Tutorial *einfach* und *kurz Einzelschritte* einer abgeschlossenen Handlung. Die Hauptzielgruppe seien *Laien*. Die Video-Tutorial Definition von Wolf umfasst ergänzend dazu das elementare Kriterium, dass eine „Fähigkeit im Sinne einer vollständigen Handlung explizit zum Nachmachen für die Zuschauer vorgemacht wird“ (Wolf, 2015b: 123). Der Begriff Video-Tutorial hebt in Unterscheidung zu den anderen Begriffen lediglich hervor, dass das Tutorial in Videoform vorliegt.

³ Lackes & Siepermann, (2018): <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/tutorial-47052/version-270323> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

Ähnlich wie beim E-Learning⁴ und Online-Learnings⁵ ist die Unterscheidung zwischen Computer Based Trainings (CBT) und Web Based Training (WBT) auch für den Begriff des Tutorials relevant, denn auch hier wird zwischen E-Tutorial und Online-Tutorial differenziert. Das Online-Tutorial ist eindeutig den WBT zugeordnet, wohingegen man das E-Tutorial den sonstigen Formen des E-Learnings zuordnen könnte. Lemke (2014: 59) unterscheidet die beiden Begriffe aber weniger auf Basis von WBT oder CBT, als vielmehr durch ihren Grad der Interaktivität beziehungsweise Didaktisierung. E-Tutorials versteht er nämlich als „rezeptiv konsumierbare [...] Videos oder Screencasts, die meist konkrete Handlungsanleitungen geben, um Fertigkeiten zu vermitteln“ (ebd.: 59), wohingegen Online-Tutorial interaktiv seien und „weitaus umfangreichere[] didaktische[] Funktionen“ (ebd.: 59) umfassen würden.

Nach Wolf ordnen sich Video-Tutorials als Teilmenge unter Erklärvideos ein. Erklärvideos seien „eigenproduzierte Filme, in denen erläutert wird, wie man etwas macht oder wie etwas funktioniert bzw. in denen abstrakte Konzepte erklärt werden“ (Wolf, 2015b: 123). Tutorials spezifizieren sich in Abgrenzung zu Erklärvideos dadurch, dass sie anders als das generelle Erklärvideo kein Konzept darstellen, sondern eben explizit eine abgeschlossene Handlung in didaktisch aufbereiteten Schritten vormachen. Erklärvideos dagegen umfassen die Vermittlung von Wissen jeglicher Art, eben auch theoretischen Wissens. Simschek und Kia schreiben dem Erklärvideo zudem ein „emotionales Storytelling“ (Simschek & Kia, 2017: 23) zu, was sich beim Tutorial beziehungsweise How-to-Video⁶ nicht wiederfindet.

⁴ E-Learning versteht sich als Sammelbegriff für „alle Lernformen [...], bei denen elektronische Medien eingesetzt werden“ (vgl. Lauber-Pohle, 2018: 44). Das ‚E‘ steht dabei für elektronisch. Laut Lauber-Pohle umfasst E-Learning somit „Formen des Tele-Lernens via TV oder Radio, die Nutzung von Datenträgern und Programmen für Computer Based Trainings (im Folgenden CBT) als auch netzbasiertes Web Based Training (im Folgenden WBT)“ (ebd.: 44).

⁵ Online-Learning findet ausschließlich online statt, ist also ein WBT.

⁶ Simschek und Kia verwenden How-to-Video als Synonym zu Video-Tutorial (vgl. Simschek & Kia, 2017: 23).

3 Text vs. Video

Zum Multimedia-Lernen gibt es eine Vielzahl an Theorien und Ansätzen. So birgt es einerseits die Möglichkeit Lernprozesse zu unterstützen und zu vereinfachen, andererseits die Gefahr der Überlastung und flüchtigen Informationsvermittlung. Insbesondere Video – als „Unterhaltungsmedium“ (vgl. Niegemann et al., 2008: 265) verschrien – sieht sich dabei mit der Schwierigkeit konfrontiert, „einer passiven Rezeptionssituation, mangelnder inhaltlicher Auseinandersetzung und einer verminderten Lernanstrengung entgegen[zuwirken]“ (Saubier, 2017: 203).

Die Cognitive Load Theory (CLT) (vgl. Niegemann et al., 2008: 45ff.) ist eine Theorie der kognitiven Belastung beim Lernen, die auf die beschränkte Leistung des Arbeitsgedächtnisses⁷ hinweist. Beim Wissenserwerb muss das neu erworbene Wissen daher mit bereits bestehendem aus dem Langzeitgedächtnis verknüpft werden (vgl. ebd.: 45), wobei das Arbeitsgedächtnis der Vermittlungspunkt ist. Insgesamt werden drei mögliche Überbelastungen unterschiedens. Für diese Arbeit ist aber der ‚Extraneous Cognitive Load‘ (vgl. ebd.: 45) besonders relevant. Dieser hängt von der Ausgestaltung des Lernmediums ab – wie Wissens strukturiert, präsentiert und über welche Steuerungsnavigation es zur Verfügung gestellt wird (vgl. ebd.: 45). Bei der Gestaltung von multimedialem Lerninput muss daher darauf geachtet werden, dass kein ‚Modality Effect‘ – eine Überlastung eines Wahrnehmungskanals – auftritt. So sei es ratsam, „Erläuterungen zu Grafiken oder Animationen als gesprochenen Text anzubieten“ (ebd.: 47), so dass zum visuellen der auditive Kanal hinzugezogen wird und diesen entlastet – denn „durch die richtige Wahl komplementärer Modalitäten [...] [kann] die Arbeitsgedächtnisbelastung reduziert werden“ (Butz & Krüger, 2017: 41).

Ein weiteres Prinzip ist die Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML), die den Verstehensprozess im Zusammenhang mit dem Dreispeichermodell des Gedächtnisses umfassender betrachtet und nicht bloß das Arbeitsgedächtnis wie bei der CLT. Im Sinn der Theorie der dualen Kodierung werden Text als verbales Medium und Bild als non-verbales Medium getrennt voneinander aufgenommen und erst anschließend im Arbeitsgedächtnis zusammengeführt. Durch doppelte Kodierung (vgl. Seel & Ifenthaler, 2009: 25) auf verbaler und visueller Ebene wird „die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass Wissen [...] abrufbar ist, was wiederum in besseren Erinnerungsleistungen zum Ausdruck kommen sollte“ (Scheiter, Eitel & Schüller, 2016: 88). Daraus lässt sich ableiten, dass „Lerninhalte immer in verschiedenen sensorischen Modalitäten dargeboten werden“ (Folta-Schoofs & Ostermann, 2019: 155) sollten, was beim Video zutreffend ist.

⁷ Für genauere Angaben zur Größe und Kapazität des Arbeitsgedächtnisses (vgl. Heinecke, 2012: S. 52f.; Seel & Ifenthaler 2009: S. 25; Niegemann et al., 2008: S. 43).

⁸ Die anderen beiden sind der ‚Intrinsic Cognitive Load‘ und der ‚Germane Cognitive Load‘ (vgl. Niegemann et al., 2008: 45).

Diesbezüglich ist aber entscheidend, „wie stark die Informationen, die in unterschiedlichen Kanälen dargeboten werden, aufeinander bezogen sind“ (Seel & Ifenthaler, 2009: 36). So sei es ratsam, einen Kanal zentral zu verwenden über den die Hauptinformation gesendet wird, wohingegen der andere Kanal unterstützend redundante Information sendet. „Visuelle Redundanz bei auditiver Primärinformation“ (ebd.: 37) ist dabei effektiver als visuelle Primärinformation mit auditiver Redundanz. Ein wirklicher Nachteil bei Multikodierung entsteht, wenn die über die verschiedenen Kanäle gesendeten Informationen nicht zueinander passen, da so eine „Interferenz (Behinderung) zwischen beiden Kanälen verursach[t]“ (ebd.: 34) wird. Zudem entsteht eine Überbelastung des Arbeitsgedächtnisses, wenn „zu viele Informationen gemeinsam über einen Kanal angeboten werden [...] [oder] zu viele Informationen gleichzeitig auf beiden Kanälen zu verarbeiten sind“ (Niegemann et al., 2008: 53). Als weitere Ableitung für die Gestaltung von Video-Tutorials lässt sich festhalten, dass für eine gute Integration von doppelt codierter Information, Ton und Bild nahe beieinander und inhaltlich zueinanderpassend gesendet werden müssen (Kontiguitätsprinzip) (vgl. ebd.: 54), da ansonsten ein sogenannter Split Attention Effekt (vgl. Ullmann, 2018: 52) auftritt. Auch sollte darauf verzichtet werden, überflüssiges Wissen miteinfließen zu lassen, da so das Arbeitsgedächtnis schneller überlastet wird (Kohärenzprinzip). Kleinere Blöcke seien beim Multimedia-Lernen zudem besser zu verarbeiten, da die Information in Form von kompakteren Einheiten vom Arbeitsgedächtnis ins Langzeitgedächtnis weitergeleitet werden kann und dieses so entlastet (Segmentierungsprinzip) (vgl. ebd.: 52).

Da beim Video durch die dynamische, flüchtige Form der Information die Gefahr der kognitiven Überlastung besonders gegeben ist, spielt auch die Steuerbarkeit der Darbietungsgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle. Schwan & Riempp (2004) testeten beispielsweise ein Video-Tutorial zum Binden von Seemannsknoten in Form eines interaktiven und eines nicht-interaktiven Videos, wobei Testpersonen des interaktiven Videos bessere und schnellere Ergebnisse erbrachten. Das sogenannte Pacing Principle (vgl. Merkt & Schwan, 2016: 96) ermöglicht es nämlich, einer kognitiven Überlastung vorzubeugen, indem der Rezipient den Informationsfluss durch Anhalten sowie Vor- und Zurückspringen seinen individuellen Bedürfnissen anpassen kann. Insbesondere Rezipienten mit Vorwissen würden davon profitieren, wohingegen Rezipienten ohne Vorkenntnisse eher durch die Vorgabe von sinnvollgesetzten Pausen begünstigt würden (vgl. ebd.: 100). Aber auch die Beeinflussung der Darbietungsreihenfolge (vgl. ebd.: 96) durch die Verwendung eines Indexes⁹ oder Inhaltsverzeichnisses unterstützt das selbstregulierte Lernen, indem gezielter Informationen ausgewählt und dadurch sowohl dem individuellen Informationsbedürfnis, als auch der individuellen kognitiven Verarbeitung angepasst werden können. Insbesondere für Rezipienten ohne

⁹ Weitere Informationen zur Indexierung können der Arbeit von Saurbier (2017: 205) entnommen werden, da eine eingehendere Betrachtung den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde.

Vorkenntnisse sei eine sinnvolle Strukturierung des Textes besonders hilfreich (vgl. ebd.: 100), beispielsweise durch Überschriften, Inhaltsverzeichnis oder Index.

Für kognitive Textverarbeitung kann das ‚Integrierte Modell des Text- und Bildverstehens‘ (ITPC) (vgl. Niegemann et al., 2008: 55) hinzugezogen werden. Geschriebener Text wird demnach ebenfalls doppelt codiert verarbeitet, indem dieser zunächst über den visuellen Kanal aufgenommen wird und dann in den auditiven überwechselt (vgl. ebd.: 52; 58). Im Vergleich zu rein visuellen Reizen, ist Text also komplizierter zu verarbeiten und kann zu einer höheren Belastung des Arbeitsgedächtnisses führen (Butz & Krüger, 2017: 41f.). Zu „verbesserten Erinnerungsleistungen, als auch einem tiefergehenden Verständnis“ (Scheiter, Eitel & Schüler, 2016: 87) führt im Gegensatz zu reinem Text eine Kombination von Text und Bild, wobei auch hier die Ausgestaltung des Zusammenhangs ausschlaggebend ist. Wenn beides nicht zeitgleich dargestellt werden kann, sollte zuerst das Bild und anschließend der dazugehörige Text gezeigt werden (Präsentationssequenz-Prinzip) (vgl. Niegemann et al., 2008: 60), da sich – wie bereits erläutert – die Verarbeitung von nur visuellen Reizen einfacher gestaltet als die von Text. Gesprochener Text hingegen wird auditiv aufgenommen und verarbeitet. Wird gesprochener und schriftlicher Text gleichzeitig vermittelt, verhält es sich wiederum anders. Das sogenannte Redundanzprinzip besagt diesbezüglich, dass die „gleichzeitige Darstellung von geschriebenem und gesprochenem Text lernabträglich“ (Ullmann, 2018: 52) ist, da häufig die Vorlesegeschwindigkeit nicht mit der des Rezipienten übereinstimmt (vgl. Heinecke, 2012: 234). Zeitnahe Darstellung von zusammengehörigen Inhalten trifft für diesen Fall also nicht zu, da durch die unterschiedliche Lesegeschwindigkeit eine mentale Diskrepanz entsteht, die die Inhalte nicht zeitgleich verarbeiten lässt.

Reine Textverarbeitung – wie in dieser Studie verwendet – beinhaltet verschiedene Abläufe wie „Interferenzprozesse [...], wiederholtes Lesen [...], sowie die Selektion relevanter Informationen“ (Merkt & Schwan, 2016: 96). Dies kann durch gute Textgestaltung begünstigt werden wie beispielsweise thematische Überschriften, da diese „einen selektiven Einfluss auf die Verarbeitung des nachfolgenden Textes aus[üben]“ (Niegemann et al., 2008: 183). Ähnlich wie beim Video hilft auch eine didaktische Sequenzierung des Inhalts für das Verständnis (vgl. ebd.: 180). Durch Auszeichnungsschrift können wichtige Wörter im Text hervorgehoben werden, was den Text verständlicher macht (vgl. ebd.: 185) und Verstehensprozesse unterstützt. Geschriebener Text ist zudem in ausgedruckter Form besser lesbar als an einem Bildschirm, welcher auf Dauer ermüdend wirke. Natürlich lässt sich auch digitaler Text entsprechend aufbereiten und hängt von verschiedenen Variablen ab (vgl. ebd.: 173).

Ein weiterer Faktor, der bei der Abwägung von Text und Video eine Rolle spielt, ist die Annahme der Lerntypen. So werden diese danach unterschieden, über welchen Wahrnehmungskanal sie bevorzugt Informationen aufnehmen („auditive, visuelle oder taktile (haptische) Lerner“ (Ullmann,

2018: 31)), welche Kombination von Wahrnehmungskanälen besser ineinandergreifen („auditiv-visuelle, visuell-taktile, taktil-kinästhetische Lerner“ (ebd.: 31)) und welche kognitiven Stile eher verwendet werden („analytische vs. globale Lerner; data-gatherer vs. rule former; reflexive Lerner vs. impulsive Lerner“ (ebd.: 31)). Der individuelle Aspekt des Lernenden spielt also eine entscheidende Rolle bei der Untersuchung welches Medium besser den Lernprozess unterstützt. Aber auch Emotionen¹⁰ und Vorwissen spielen eine große Rolle. So führt das Construction-Integration-Modell Problematiken „beim Text- bzw. Bildverstehen [...] auf Probleme bei der Verknüpfung neuer mit bereits bekannter Information“ (Scheiter, Eitel & Schüler, 2016: 92) zurück. Hierbei spielen weniger Verarbeitungsaspekte bei der Kodierung eine Rolle, als vielmehr das Anknüpfen an bestehende Schemata im Langzeitgedächtnis. Vorwissen wird in dieser Studie abgefragt, Lerntypen finden jedoch aufgrund der Begrenzung dieser Arbeit keine Berücksichtigung.

Der Vergleich von verschiedenen Medientypen bezüglich Lernerfolg, Zeitperformanz oder Vorgehen wurde in der Forschung bereits häufiger vollzogen, jedoch mit teilweise uneindeutigen Ergebnissen. Dies kann an der Variation der Testsettings liegen, an fortschreitenden Erkenntnissen zum Umgang mit dem Video als Lernmedium, aber auch an unterschiedlichen Aspekten anhand derer der Vergleich analysiert wird.

Merkt und Schwan führten 2014 gleich zwei Studien durch, deren Fokus auf Interaktivität im Umgang mit Videos lag. In der ersten (Merkt & Schwan, 2014b) nahmen Neuntklässler entweder an einem Such- oder einem Kontrolltraining teil und testeten dann ein interaktiv benutzbares Video (vorspulen und anhalten) oder ein ‚verbessertes‘ Video, das über einen Index und ein Inhaltsverzeichnis gezielte Auswahl von Inhalten ermöglichte. Anschließend sollten Aufgaben beantwortet, sowie ein Essay geschrieben werden. Das ‚verbesserte‘ Video erbrachte dabei bessere Ergebnisse. Merkt und Schwan weisen jedoch auf die Notwendigkeit eines geschulten Umgangs mit derartigen neuen Funktionen insbesondere bei Schülern hin. Die zweite Studie (Merkt & Schwan, 2014a) hatte ein vergleichbares Setting. Es wurde neben dem ‚normal interaktiven‘ und dem ‚verbesserten‘ Video noch ein ‚nicht-interaktives‘ und ein Text mit Screenshots getestet. Der Text und das ‚verbesserte‘ Video schnitten dabei am besten ab, gefolgt vom ‚normal interaktiven‘ und anschließend dem ‚nicht-interaktiven‘ Video. Die Verwendung eines Indexes stellte sich als noch hilfreicher als die eines Inhaltsverzeichnisses heraus. Auch wurde der ‚Browsing‘-Effekt beim interaktiven Video als nachteilig identifiziert.

Die Studie von Alexander (2013) dagegen hat Video und textbasierte Anleitung hinsichtlich Effektivität (Fehlerrate), ‚Short-Term-Retention‘, Zufriedenheit, Präferenz für ein Medium und Schnelligkeit verglichen. Insgesamt gab es dabei keine signifikanten Unterschiede. Das Video schnitt

¹⁰ Für weitere Informationen zum Einfluss von Emotionen auf die Wissensverarbeitung (vgl. Folta-Schoofs & Ostermann, 2019: 144; Arnold & Zech, 2019: 23).

in der Effektivität (Fehlerrate) etwas besser ab, allerdings nur bei kürzeren Anleitungen. Ebenso bezüglich der ‚Short-Term-Retention‘, was wohl daran lag, dass das Video häufig ganz angesehen, wohingegen der Text überflogen wurde. Hinsichtlich Zufriedenheit, Präferenz und Zeitperformanz schnitt der Text besser ab. Alexander stellte die These auf, dass Zufriedenheit mit der Länge des Textes einhergeht (Alexander, 2013: 252). Im Unterschied zu anderen Studien mussten die Testteilnehmer beide Medien benutzen. Die Präferenz ist so besser abfragbar, da zu beiden Medien ein direkter Vergleich besteht.

Eine ähnliche Studie führten Meij und Meij (2015) durch, indem sie einen Vergleich von einem Video-Tutorial mit einer textbasierten Anleitung hinsichtlich Task Performance, Flow¹¹ und Stimmung konzipierten. Hier wird als Vorteil des Videos seine Multimedialität genannt, die authentische Repräsentation durch Prozessveranschaulichung sowie die Zielführung, indem das Video die korrekte Handlung optisch vorgibt, so dass mögliche Fehler in der Umsetzung dem Rezipienten eher auffallen müssten. Text dagegen sei einfacher zugänglich, erlaube eine angenehmere Zeitsteuerung als das Video und animiere den Rezipienten eher dazu, aktiv zu werden (vgl. Meij & Meij, 2015: 118). In den Ergebnissen schnitt das Video hinsichtlich Task Performance besser und hinsichtlich Zeit schlechter ab als der Text, was mit den Ergebnissen von Alexander übereinstimmt. Genauere Daten bezüglich der Zeit liegen leider nicht vor, weswegen mit dieser Arbeit dort anknüpft wird, indem durch eine qualitative Untersuchung tiefergehend analysiert werden kann, wo und warum Zeit verloren geht. Hinsichtlich Flow und Stimmung lag nicht wie bei Alexander der Text, sondern das Video vorne.

In der Untersuchung von Lee und List wurde anhand von Informationen in Text- und Videoform die Strategie hinsichtlich Informationsverarbeitung getestet (2019: 272). Der Wissensstand wurde diesbezüglich vor und nach dem Test mit Multiple-Choice-Fragen geprüft. Während des Tests sollten die Probanden Anmerkungen zu ihrem Vorgehen an entsprechenden Stellen im Medium vermerken. Zwar verwendeten die Text-Probanden häufiger ‚high-level‘ Strategien, wohingegen bei Video-Probanden im Laufe des Tests die Verwendung von Verarbeitungsstrategien abnahm, trotzdem schnitten diese bezüglich des Verständnisses der Inhalte besser ab. Lee und List wiesen darauf hin, dass weitere Forschung im Vergleich verschiedener Medientypen notwendig sei, um gerade für Medientypen wie Video neue Strategien im Umgang mit diesem zu finden.

Häseler und Schmucker (2015) verglichen hinsichtlich der Effektivität statistisch drei unterschiedliche Aufzeichnungen einer Vorlesung – ein Video mit Ton eines Dozentenvortrages und entsprechenden Folien (Typ A), ein Video in dem nur Ton und die Folien wiedergegeben wurden (Typ B) und eine Audio-Datei mit lediglich der Tonspur (Typ C) hinsichtlich des Lernerfolgs. In den Ergebnissen ließ sich feststellen, dass die Videos deutlich besser abschnitten als die Audiodatei,

¹¹ Damit ist gemeint wie flüssig gearbeitet werden konnte.

insbesondere das Video vom Typ B. Häsel und Schmucker warfen jedoch die Frage nach dem Verhältnis von Nutzen und Aufwand in der Erstellung von Videos auf. Die Studie von Fey (2002), die ebenfalls auditiven und visuellen Input miteinander vergleicht, erbrachte dagegen uneindeutige Erkenntnisse. Trotzdem ist – wie bereits erläutert – aufgrund neurodidaktischer Erkenntnisse eine doppelte Kodierung von Informationen vorzuziehen.

4 Datenerhebung und Studienaufbau

Die Untersuchung vergleicht im Sinne einer ‚Komparativen Analyse‘ (vgl. Fröhlich, 2010: 147f.) ein Video-Tutorial mit einer textbasierten Anleitung ohne Screenshots hinsichtlich Interaktion und Lernerfolg. Dazu werden zwei Vergleichsgruppen erstellt. In der einen Gruppe wird das Video-Tutorial getestet, in der anderen die textbasierte Anleitung. Die Differenz der beiden Gruppen definiert sich durch die unterschiedliche Beschaffung ihrer Medientypen, wobei das Video bereits existierte und die textbasierte Anleitung als Transkription künstlich gegenübergestellt wurde im Sinne des „theoretischen Samplings“ [...], einem Prinzip der Vergleichsgruppenbildung“ (Bohnsack, 1983: 182). Jede Gruppe sollte aus fünf Teilnehmenden bestehen, jedoch hat eine Testperson in der Textgruppe kurzfristig abgesagt, weswegen diese nur aus vier Teilnehmenden bestand. Die Teilnehmerzahl beruht auf den Erkenntnissen von Nielsen, aus denen hervorgeht, dass ab dem fünften Nutzer kaum noch neue Erkenntnisse gewonnen werden (Nielsen, 1993: 3). Die Gruppenzugehörigkeit wurde ausgelost.

Zunächst sollte die Testperson einen Fragebogen (Anhang 1¹²; Anhang 2 beinhaltet die Übersicht der gegebenen Antworten) ausfüllen, welcher allgemeine, demographische Informationen und den Kenntnisstand bezüglich Citavi abfragt. Dann gab es eine kurze Einweisung in Citavi, da das Video als zweites in einer Reihe von insgesamt sieben Tutorials auf Vorwissen aufbaut. Anschließend wurden Aufgaben (Anhang 3) in Citavi mithilfe der jeweiligen Anleitung bearbeitet, wobei Bildschirmaktivität und Ton aufgenommen wurde, gefolgt von einem problemzentrierten Interview, welches ebenfalls aufgezeichnet wurde. Durch ein Mehrmethodendesign (vgl. Fröhlich, 2010: 148) wird sich so dem Untersuchungsgegenstand auf unterschiedliche Art und Weise genähert, was einen facettenreichen, umfassenden Blick ermöglicht. Der Lernerfolg bemisst sich dabei anhand des Lösungsweges beziehungsweise möglicher Fehler und der dafür benötigten Zeit und wird durch das problemzentrierte Interview spezifiziert. Fehler werden als etwas definiert, das von der beschriebenen Handlung in der Anleitung abweicht. Natürlich kann mit Lernerfolg auch das Vermögen zum langfristigen Erinnern gemeint sein, was in dieser Arbeit so nicht untersucht wird. Wie bereits erläutert ist ein Tutorial kein Lernvideo, sondern vermittelt vielmehr praktisches, prozedurales Wissen in Form einer abgeschlossenen Handlung. Meistens findet ein Tutorial also Verwendung, wenn beim Rezipienten eine offene Frage zur Benutzung – in diesem Fall von Citavi – besteht. Die Handlung wird im Tutorial vorgemacht, so dass der Rezipient sie direkt nachmachen kann. Sich langfristig etwas zu merken, ist hierbei also nebensächlich. Zudem wird prozedurales Wissen ohnehin eher durch praktisches Üben gefestigt (vgl. Folta-Schoofs & Ostermann, 2019: 160), was bedeutet, dass der Rezipient erst durch wiederholtes eigenständiges Auseinandersetzen mit dem Programm langfristig eben jene Handlung erlernt. Die Interaktion wird durch die Auswertung der

¹² Aufgrund datenschutzrechtlicher Bestimmungen können die original ausgefüllten Fragebögen nicht veröffentlicht werden. Im Anhang befindet sich lediglich eine Blankoversion.

Aufnahmen, sowie Beobachtungen während des Lösen der Aufgaben untersucht und ebenfalls durch das Interview spezifiziert. Dabei steht insbesondere im Fokus, wie in der Anleitung benötigtes Wissen gefunden und entsprechend umgesetzt wurde. Der entsprechende Ablaufplan zur Studie ist im Anhang zu finden (Anhang 4).

Zentraler Ausgangspunkt der Untersuchung ist das Video-Tutorial „2/7 Vorhandene Literatur in Ihrem Citavi 6 Projekt erfassen“¹³ des offiziellen Citavi-Accounts auf YouTube (CitaviTeam DE). Die Textversion (Anhang 5) wurde lediglich in Orientierung an diesem verfasst. Video-Tutorial und textbasierte Anleitung müssen für eine vergleichende Analyse inhaltlich kongruent sein, andernfalls kann nicht von einer komparativen Untersuchung bezüglich des Lernerfolgs gesprochen werden. Da eine Transkription des Videos auf Basis des rein auditiv vermittelten Inhalts keinesfalls ausreichend gewesen wäre, wurde die Transkription zusätzlich mit Umschreibungen von Cursorbewegungen, Anklicken von Feldern, als auch örtlichen Beschreibungen und Ausdrucksverbesserungen für einfachere Lesbarkeit angereichert. Keinesfalls wurden jedoch inhaltliche Erweiterungen der Transkription hinzugefügt. Diese lässt sich wirklich nur als eine schriftliche Version des Videos verstehen. Die hinzugefügten Beschreibungen sind durch Farbmarkierung transparent gemacht (Anhang 6). Um die ohnehin höhere Belastung des Arbeitsgedächtnisses durch Textverarbeitung abzumildern, wurde entsprechend normaler Textverarbeitung Zeilenabstand, Schriftgröße, Überschriften, Absätze, Hervorhebungen, sowie ein Inhaltsverzeichnis in der Textanleitung verwendet. Eben auch, um die bei Rezipienten ohne Vorkenntnisse besonders hohe kognitive Belastung abzuschwächen. Die Angabe „2/7“ aus der Überschrift des Videos wurde weggelassen, da es von der Textanleitung keine weiteren Teile gibt. Die Anleitung wurde den Testpersonen aus Gründen der besseren Lesbarkeit – wie ebenfalls erläutert – in ausgedruckter Form vorgelegt. Auch hätte eine digitale Version den Aspekt der Volltextsuche miteingebracht, der in dieser Arbeit aber bewusst ausgeschlossen werden sollte.

Citavi als ein Literaturverwaltungsprogramm wird insbesondere von Personen verwendet, die beruflich oder im Rahmen ihres Studiums, gegebenenfalls auch ihrer Ausbildung Unterstützung bei der Verwaltung ihrer Quellen benötigen¹⁴. Als Hauptzielgruppe können daher Angehörige von Hochschulen und Universitäten verstanden werden. Häufig ist Citavi dort über eine Campuslizenz kostenfrei nutzbar. Diese Arbeit deckt daher nur Universitätsangehörige als Zielgruppe ab, mit Fokus auf Studierende und Promovierende. Hierbei wurde versucht, ein möglichst breites Spektrum an Studienteilnehmern zu gewährleisten, um möglichst verschiedene Perspektiven auf den Untersuchungsgegenstand zu erhalten (vgl. Rinsdorf, 2013: 70). Gleichzeitig wurde bei der Samplebildung versucht, eine möglichst „minimale Kontrastierung“ (vgl. Werner, 2013: 131)

¹³ <https://www.youtube.com/watch?v=DX8xvqQPdkc> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

¹⁴ Vgl. <https://www.citavi.com/de> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes zu erzielen, indem alle Teilpersonen keine oder ansonsten wenig Vorerfahrung mit Citavi haben.

Für die Rekrutierung der Testpersonen wurde ein allgemeiner Aushang erstellt, in dem nach Testteilnehmenden mit möglichst keinem Vorwissen zu Citavi gesucht wurde. Da sich auf diesen Aushang nur fortgeschrittene Bachelorstudierende gemeldet haben, wurde ein weiterer bezüglich Masterstudierender und einer bezüglich Erstsemesterstudierender erstellt. Die Promovierenden wurden direkt angeschrieben. Alle Teilnehmenden wurden mit 15 Euro entlohnt, was entsprechend im Aushang vermerkt war.

Die Studie wurde am 05. und 06.12.2019 im iLab des Instituts für Bibliotheks- und Informationswissenschaft durchgeführt. Diese Räumlichkeiten wurden gewählt, um Störfaktoren möglichst auszuschließen und Umgebungsparameter konstant zu halten, so dass die Tests besser vergleichbar sind (vgl. Butz, 2017: 154).

Auf der Basis der DSGVO wurde eine Datenschutzerklärung, sowie eine informierte Einwilligung (vgl. Greifeneder, 2013: 266) formuliert, die zu Beginn des Testszenarios unterzeichnet wurde (Anhang 7¹⁵). Zusätzlich wurde mündlich darauf hingewiesen, dass keine Nachteile bei Abbruch, Widerruf oder Nichtteilnahme entstehen, sowie dass einzelne Fragen ausgelassen werden können. Die Teilnehmenden wurden über das Thema der Studie informiert.

¹⁵ Aufgrund datenschutzrechtlicher Bestimmungen können die original ausgefüllten Einverständniserklärungen nicht veröffentlicht werden, sondern lediglich eine Blankoversion.

5 Methodisches Vorgehen

Im Fragebogen zu Beginn des Tests werden Hintergrundinformationen zu den Testteilnehmenden erfragt. Die Fragen 1 bis 3 beziehen sich dabei auf den Bildungsstand. In Frage 1 wird der aktuell höchste Bildungsabschluss erfragt, um so Rückschlüsse darauf zu ziehen, ob gegebenenfalls ein Studienteilnehmer bereits ein vorheriges Studium abgeschlossen hat. Frage 2 bezieht sich auf das aktuelle Studium beziehungsweise eine mögliche Promotion, Frage 3 auf das Fachsemester und Frage 4 das Alter. Es wurde in Altersgruppen abgefragt, da die genaue Altersangabe nicht relevant ist. Die Aufgaben 5 bis 7 beziehen sich auf mögliches Vorwissen. So erfragt Frage 5, ob Citavi zuvor bereits verwendet wurde. Testteilnehmer, bei denen dies nicht der Fall ist, werden direkt zu Frage 6 weitergeleitet. Gibt es Vorerfahrungen, ist die Testperson in Frage 5.1 angehalten, diese zu spezifizieren, indem auf einer Likert-Skala die eigene Kompetenz eingeschätzt werden soll. Zudem soll unter 5.2 in einem Freitextfeld angegeben werden, welche Funktionen bisher verwendet wurden, um das Vorwissen nachvollziehbarer zu machen. Frage 6 fragt ab, ob zuvor bereits eine andere Literaturverwaltungssoftware verwendet wurde, um herauszufinden ob ein grobes Grundverständnis für den Aufbau und die Funktionsweise einer Literaturverwaltungssoftware besteht. In der letzten Frage wird sich danach erkundigt, ob bereits zuvor eine Hausarbeit verfasst wurde. Dadurch könnte man gegebenenfalls ableiten, ob ein generelles Verständnis für wissenschaftliches Arbeiten und die Funktionsweise einer Literaturverwaltungssoftware besteht. Die Auswertung des Fragebogens wird in Korrelation mit der jeweiligen Testperson ausgewertet, da dieser lediglich der besseren Einschätzung der Testperson dient.

Beide Gruppen bearbeiten dasselbe Aufgabenblatt, die Textgruppe mithilfe der textbasierten Anleitung und die Videogruppe mithilfe des Video-Tutorials. Durch das Lösen von praktischen Aufgaben kann das Verständnis der Anleitung getestet werden, ebenso der Umgang mit dieser, so dass Rückschlüsse auf Stärken und Schwächen der jeweiligen Anleitung gezogen werden können. Die Reihenfolge der Teilaufgaben 1a und 1b des Aufgabenblattes entsprechen der Chronologie der Anleitungen. Der Input zu Aufgabe 1c ist aber chronologisch zwischen 1a und 1b angesiedelt. Es wurde absichtlich diese asynchrone Reihenfolge gewählt, um besser testen zu können, wie die Teilnehmenden in den Anleitungen suchen. Das Gleiche gilt für Aufgabe 2. Aufgabe 3 ist wiederum ganz hinten in der Anleitung zu finden

Für Aufgabe 1a und 2 wurden die entsprechenden Buchtitel in physischer Form zur Verfügung gestellt, um die benötigten Informationen ablesen zu können, zudem wurde der entsprechende Sammelband bereits zuvor in Citavi aufgenommen, damit der Beitrag zum Sammelband während des Tests hinzugefügt werden kann. Alle Aufgaben lassen sich innerhalb von 20 Minuten bearbeiten. Beim Lösen der Aufgaben beziehungsweise Rezipieren der Anleitungen wurde mit der Software OBS ein Screencast durchgeführt. Der Ton wurde ebenfalls aufgenommen. Die Aufnahme dient der

nachträglich besseren Analyse. Auch kann so festgehalten werden wie lange die Testpersonen für welche Aufgabe benötigen. Anschließend werden diese Werte mit deskriptiver Statistik ausgewertet.

Zudem wurden die Testpersonen angehalten, ‚Thinking aloud‘ zu praktizieren. Dabei sollen Gedanken und Empfindungen während des Tests laut geäußert werden, damit diese für die Auswertung transparent und nachvollziehbar gemacht werden können. Diese Methode soll als „Verstehens- und Deutungshilfe[,] [...] [sowie als] Problemindikator“ (Richter, 2013: 231) fungieren. Da das Testszenario jedoch auch Phasen der Rezeption der jeweiligen Anleitung umfasst, kann diese Methode nur in den aktiven Phasen der Aufgabenlösung zum Einsatz kommen. Die Testpersonen beim Rezipieren zu unterbrechen, erschien nur in uneindeutigen Situationen notwendig. Zudem wurde während des Lösens der Aufgaben durch die Textgruppe auf einem Beobachtungsbogen (Anhang 8) grob festgehalten, wie der gesuchte Abschnitt gefunden wurde, da ein Screencast dies nicht aufzeichnen kann. Die normalerweise übliche Trennung der Rollen Moderator und Beobachter (ebd.: 233) konnte aufgrund der Tatsache, dass die Studie nur von einer Person durchgeführt wurde, nicht eingehalten werden. Die Beobachtungen sind dementsprechend rudimentär, trotzdem aber essenziell, um den Suchprozess bei der Textgruppe festzuhalten, da dieser anders als beim Video, nicht in der Aufnahme zu sehen ist.

Nach Bearbeiten der Aufgaben wurde ein teilstrukturiertes (vgl. Butz, 2017: 119), problemzentriertes (vgl. Richter, 2013: 232) Leitfadenterview mit den Testteilnehmenden durchgeführt. So konnte über die gerade stattgefundene Interaktion reflektiert werden. Das Interview wurde ebenfalls aufgezeichnet. Die Interviewfragen wurden im Vorfeld ausformuliert (Anhang 9). Es wurde versucht, durch „permanente Reflexion der Interviewsituation und daraus folgernd de[n] systematische[n] Einsatz von Fragen“ (Werner, 2013: 133) die Aussagen der Testpersonen besser nachvollziehen zu können. Die Auswertung von Fragebogen, Aufnahme und Interview wurde anhand von Kurz-Porträts der Testpersonen vorgenommen, so wird sichergestellt, „dass die Sinnrekonstruktionen der Interviewten in Gänze wahrgenommen werden und die Personen nicht auf den Status von Merkmalsträgern reduziert werden“ (ebd.: 137).

Am 29.11.2019 wurde ein Pretest (vgl. Greifeneder, 2013: 279) im iLab durchgeführt bei dem beide Varianten der Anleitung getestet wurden. Die Textversion musste anschließend überarbeitet werden. Der Pretest hatte eine Änderung der Frage 3 des Aufgabenblattes zur Folge. Die Satzstellung wurde so geändert, dass ‚Literaturliste‘ vor ‚Zitierstil‘ genannt wird, da andernfalls nicht ‚Literaturliste‘, sondern ‚Zitierstil‘ als Schlagwort im Inhaltsverzeichnis gesucht wird. Beim Bearbeiten von Aufgabe 1b wurde aufgrund einer ungünstigen Doppelbenennung im Programm vom Hauptreiter ‚Literatur‘ zum Hauptreiter ‚Aufgaben‘ gewechselt, was die Anleitung so nicht vorgibt. In der Einleitung wurde zwar vermerkt, dass ausschließlich in ‚Literatur‘ gearbeitet wird, was die Testperson aber nicht wissen kann, wenn sie in der Mitte der Einleitung einsteigt. Daher wird dies nun zu Beginn jeden

Absatzes erwähnt. Eine weitere Änderung betrifft die deutliche Abgrenzung von Handlungsschritten in der schriftlichen Anleitung. Um diesen Aspekt auch für das Video zu berücksichtigen, wurde zu den bestehenden Interviewfragen die Frage nach der Abgrenzung einzelner Handlungsschritte hinzugefügt.

6 Ergebnisse

6.1 Testperson T1 – textbasierte Anleitung

Die Auswertung des Fragebogens ergibt folgende Erkenntnisse zu Testperson T1¹⁶. Ihr höchster Bildungsabschluss ist der Bachelor, aktuell studiert sie im Master im fünften Fachsemester. T1 ist zwischen 20 und 25 Jahre alt und hat bisher keinerlei Erfahrungen mit Citavi oder einer anderen Literaturverwaltungssoftware gemacht. Eine wissenschaftliche Hausarbeit als Modulabschlussprüfung hat T1 bereit geschrieben.

Zum Lösen der Aufgabe 1a (Aufnahme T1¹⁷: 1:05¹⁸)¹⁹ liest T1 die Einleitung des textbasierten Tutorials, überfliegt den Rest der Seite und blättert zu Punkt 2.2a, ohne dabei das Inhaltsverzeichnis zu benutzen. Nach Lesen des Abschnitts führt sie die Aufgabe in Citavi aus und findet alle Reiter problemlos (2:25). Aufgabe 1a ist abgeschlossen (2:59).

Die Testperson liest Aufgabe 1b durch (3:15) und beginnt, in der Anleitung zu blättern, ohne das Inhaltsverzeichnis zu benutzen, woraufhin ein Hinweis auf dieses gegeben wird (3:34). T1 findet den gesuchten Abschnitt mithilfe des Inhaltsverzeichnisses dann sehr schnell und löst die Aufgabe problemlos (4:06-4:14).

Für Aufgabe 1c (4:21) wird direkt das Inhaltsverzeichnis benutzt und der entsprechende Abschnitt gefunden. Die Reiter und Felder werden schnell entdeckt und während des Lesens bereits angeklickt (4:45), jedoch trennt T1 die Schlagwörter bei der Eingabe mit Komma statt mit Semikolon. Durch einen Hinweis, erneut in der Anleitung nachzulesen, findet T1 die nötige Information und berichtigt den Fehler. Aufgabe 1c ist abgeschlossen (5:27), jedoch ist sich T1 unsicher, ob zusätzlich gespeichert werden muss.

Auch bei Aufgabe 2 (5:37) wird das Inhaltsverzeichnis verwendet. Den Reiter ‚Titel‘ findet T1 parallel zum Lesen sehr schnell (6:33), muss ‚Beitrag hinzufügen‘ jedoch länger suchen (6:37) und bekommt diesbezüglich letztendlich einen Tipp. T1 gibt den Autorennamen anschließend falsch ein und wird berichtigt. Die Information ist zwar an dieser Stelle nicht zu finden, jedoch in anderen Punkten in der Anleitung, die die Person nicht gelesen hat. Die Aufgabe 2 ist bei Minute 8:14 abgeschlossen.

¹⁶ Nachfolgend werden alle Testpersonen mit ihrem entsprechenden Kürzel angesprochen. Da das Geschlecht nicht erfragt wurde, ist jeweils von ‚die Testperson‘ die Rede. Die Testpersonen welchem im Femininum beschrieben.

¹⁷ Die entsprechende Aufnahme von Screencast und Ton kann aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht werden und ist deshalb nicht im Anhang beigelegt. Gleiches gilt für die Aufnahmen der restlichen Testpersonen.

¹⁸ Die Angabe der Zeit erfolgt in Minuten. Dies gilt auch für die weitere Beschreibung der Ergebnisse.

¹⁹ Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in jedem Abschnitt der Ergebnisbeschreibung nur einmal zu Beginn auf die jeweilige Aufnahme verwiesen. Alle weiteren Zitate des Abschnitts beziehen sich dann ebenfalls auf die zu Beginn genannte Aufnahme.

Aufgabe 3 (8:19) wird mithilfe des Inhaltsverzeichnisses bearbeitet. T1 findet in Citavi aber den Reiter ‚Zitation‘ nicht sofort (8:57) und wählt dann aber den richtigen Zitationsstil aus. Für den zweiten Teil der Aufgabe muss T1 erneut in der Anleitung nachlesen (9:09). Als der Reiter ‚Literaturliste‘ gesucht wird, wird fälschlicherweise auf ‚Listen‘ geklickt. T1 entdeckt selbst den Fehler (9:28). Anschließend liest T1 erneut in der Anleitung nach und beendet letztlich erfolgreich Aufgabe 3 (9:59).

Im anschließenden Interview (10:07) gibt T1 an, dass die Anleitung hilfreich gewesen sei (10:19). Im privaten Gebrauch nutze Sie lieber Textanleitungen, aber „vielleicht mit Screenshots“ (11:04) – Text hätte man vorliegen und könne man nachlesen (11:06), Video dagegen müsste man „immer mal wieder stoppen“ (11:12), aber andererseits hätte man es bildlich vor sich (11:16). Daher sei sie für eine „Mischung aus beidem“ (11:19). Der inhaltliche Umfang hätte „für die Aufgaben [...] gereicht“ (11:39). Das Inhaltsverzeichnis findet T1 ebenfalls hilfreich, da sie sonst „immer noch mal [hätte] gucken müssen auf jeder Seite“ (12:07). Die Markierung durch Fett- und Kursivdruck hätten das Wichtige „noch mal besser hervorgehoben“ (13:00). Als Kritikpunkt äußert sie, dass der Einstieg in Citavi öfter schwer gewesen wäre, da sie den entsprechenden Button länger hätte suchen müssen (12:50), weswegen die Richtungsangaben in Klammern hilfreich gewesen wären (12:54). Die Angabe, dass man sich im Reiter ‚Literatur‘ befindet, bewertet sie ebenfalls als gut, es sei „gerade für den Einstieg [...] wichtig, dass man genau weiß wo man sich befindet“ (13:30). Die Abgrenzung der einzelnen Handlungsschritte sei deutlich genug (14:34).

6.2 Testperson T2 – textbasierte Anleitung

Testperson T2 hat als höchsten Bildungsabschluss das Abitur inne und befindet sich derzeit im Bachelorstudium im siebten Fachsemester. Sie ist zwischen 31 und 35 Jahre alt und hat bisher weder Citavi noch eine andere Literaturverwaltungssoftware verwendet. Eine wissenschaftliche Hausarbeit hat sie bereits geschrieben.

T2 beginnt mit Aufgabe 1a (Aufnahme T2: 1:05), indem sie direkt anfängt die Einleitung der Anleitung zu lesen. Sie liest, trotz des Hinweises (2:10) sie müsse nicht alles lesen, die Anleitung bis Punkt 2.2a durch. Anschließend muss sie noch mal die Aufgabenstellung lesen („Vielleicht [...] hätte ich mir vorher die Aufgabe durchlesen sollen“, 3:53), um dann erneut den benötigten Abschnitt zu lesen („weil ich [...] die Aufgabenstellung erst danach gelesen habe, muss ich jetzt leider nochmal die Anleitung lesen“, 4:07). Den ‚Zauberstab‘ findet sie in Citavi dann sehr schnell und erledigt die Aufgabe problemlos. Die Aufgabe 1a ist abgeschlossen (4:47).

Bei Aufgabe 1b (4:58) ändert T2 ihre Strategie, indem sie nicht ab Beginn der Anleitung liest, sondern die Überschriften überfliegt (5:05). An dieser Stelle erfolgt ein Hinweis auf das

Inhaltsverzeichnis (5:22). T2 sucht nun darüber, findet aber den richtigen Punkt nicht, da sie die Aufgabe 1b falsch versteht und nach der Option ‚Lesen‘ (5:46) anstatt der Option ‚Schlagwörter‘ sucht. Nach Klärung der Aufgabenstellung (5:53), findet sie den Punkt mithilfe des Inhaltsverzeichnisses binnen weniger Sekunden (6:05) und führt die Aufgabe problemlos parallel zum Lesen aus (6:33-6:52).

Für Aufgabe 1c (7:00) sucht T2 direkt im Inhaltsverzeichnis. Die Aufgabe führt sie nun parallel zum Lesen der Anleitung problemlos aus, indem sie Schritt für Schritt das Beschriebene vollzieht (7:22-8:19). Nach Abschluss der Aufgabe ist sie sich nicht sicher, ob sie noch ‚Enter‘ zum Speichern klicken muss.

Für Aufgabe 2 (8:33) wird zunächst das Sammelwerk in der linken Spalte in Citavi ausgewählt, ohne dafür die Anleitung gelesen zu haben (9:02). Nachdem sich Buch und Beitrag angesehen wurden, wird über das Inhaltsverzeichnis der richtige Abschnitt gefunden (9:17). Die Aufgabe wird wieder problemlos parallel zum Lesen der Anleitung ausgeführt (9:49-11:54). Der Autorenname wird richtig eingegeben, weil die Testperson sich an der Eingabe des Titels ‚Homo Faber‘ orientiert (ab 10:58).

Zum Lösen von Aufgabe 3 wird ebenfalls über das Inhaltsverzeichnis gesucht (12:09) und der richtige Abschnitt gefunden (12:17). Die Aufgabe wird erneut parallel zum Lesen der Anleitung ausgeführt (12:21-13:38). Die entsprechenden Reiter werden dabei schnell und problemlos gefunden (12:52; 13:21).

Im Interview (13:50) gibt T2 an, die Anleitung als „sehr hilfreich“ (14:02) empfunden zu haben. Man hätte die Schritte eventuell auch ohne die Anleitung ausführen können, dies wäre aber zeitintensiver gewesen (14:11). Privat benutze sie lieber Textanleitungen, „weil [...] [sie es] einfacher f[ä]nde, da zu navigieren und zu suchen“ (14:44). Insbesondere das Inhaltsverzeichnis bewertet sie beim Suchen als positiv (14:49) und erläutert, bei einem Video müsse man dagegen „wieder Reinhören, um dann irgendwie die Stelle zu finden“ (14:59), die gesucht sei. Zudem erwähnt T2 Screenshots als mögliche, hilfreiche Ergänzung zum Text (15:06). Der inhaltliche Umfang sei „gut“ (15:40). Zur Nutzung des Inhaltsverzeichnisses gibt T2 an, es sei „sehr hilfreich“ (16:09) gewesen, man hätte sich zwar auch ohne zurechtfinden können, aber so sei es „viel schneller“ (16:17) gegangen. Die Abgrenzung der einzelnen Schritte sei „klar getrennt“ (16:44). Zudem erwähnt sie an dieser Stelle bereits positiv die Hervorhebung wichtiger Wörter im Text. Die Angabe, man befindet sich im Hauptreiter ‚Literatur‘, empfindet die Testperson in diesem konkreten Fall als überflüssig, da bereits zu Beginn auf diesen Hauptreiter eingegrenzt wurde (17:47), dennoch sei es hilfreich, „zu wissen, [...] dass man richtig ist“ (17:58).

6.3 Testperson T3 – textbasierte Anleitung

Testperson T3 hat im Fragebogen als höchsten Bildungsabschluss das Abitur angegeben. Aktuell studiert T3 im Bachelorstudium im ersten Fachsemester. Die Testperson ist zwischen 26 und 30 Jahre alt und hat Citavi oder eine andere Literaturverwaltungssoftware bisher nicht benutzt. Eine wissenschaftliche Hausarbeit als Modulabschlussprüfung hat sie schon absolviert.

Bezüglich Aufgabe 1a (Aufnahme T3: 0:59) schaut sich T3 zunächst das Programm an, weswegen ein Hinweis auf die Anleitung gegeben wird (1:39). Daraufhin beginnt T3, die Einleitung der Anleitung zu lesen, woraufhin ein Hinweis auf das Inhaltsverzeichnis gegeben wird (2:12). Die Testperson findet anschließend übers Inhaltsverzeichnis schnell den gesuchten Input und bearbeitet problemlos die Aufgabe parallel zum Lesen der Anleitung (2:32-3:48).

Aufgabe 1b (3:58) löst die Testperson T3 sehr schnell (4:10-4:18), jedoch ohne die Anleitung zu benutzen. Auf die Frage, warum nicht damit gearbeitet wurde, sagt T3, sie hätte nichts zu ‚Lesen‘ im Inhaltsverzeichnis gefunden und daher eigenständig den Lösungsweg in Citavi ausgetestet. Die Aufgabenstellung wurde hier missverstanden, da das ausschlaggebende Schlagwort, über das gesucht werden müsste, in dieser Aufgabe nicht ‚Lesen‘, sondern ‚Aufgabe‘ gewesen wäre.

Um Aufgabe 1c (4:37) auszuführen, wurde das Inhaltsverzeichnis verwendet und der richtige Abschnitt zügig gefunden. Die Aufgabe wurde problemlos und parallel zum Lesen der Anleitung verrichtet (4:58-5:51). Anschließend fragt T3 sich, ob am Ende noch gespeichert werden muss (5:56).

Für Aufgabe 2 (6:12) betrachtet T3 zunächst das Sammelwerk und findet mithilfe des Inhaltsverzeichnisses den gesuchten Abschnitt (6:30). Die Aufgabe wird erneut parallel zum Lesen der Anleitung durchgeführt und der Reiter ‚Titel‘ angeklickt (6:57). Allerdings befindet sich T3 noch in der Monografie, weswegen die Option ‚Beitrag hinzufügen‘ nicht gefunden werden kann. Es erfolgt ein Hinweis auf das Sammelwerk (7:20). Die Testperson begreift sofort, was gemeint ist („ja, ja!“, 7:23) und wählt das Sammelwerk in der linken Spalte aus (7:26). Anschließend vergewissert sich T3 im Reiter ‚Titel‘ zu sein (7:32) und findet sehr schnell ‚Beitrag hinzufügen‘ (7:34). Nun versucht sie die Titeldaten des Sammelwerks und nicht des Beitrags einzutragen, woraufhin es einen erneuten Hinweis gibt (7:49). Testperson T3 sagt, sie sei nicht konzentriert (7:51). Anschließend gibt sie die Titeldaten korrekt ein und beendet Aufgabe 2 (8:37).

Bei Aufgabe 3 (8:47) vergisst die Testperson zunächst erneut die Anleitung (8:57), findet dann aber mithilfe des Inhaltsverzeichnisses den richtigen Abschnitt und führt die Schritte parallel zum Lesen aus. Zunächst vergewissert sich T3, im Reiter ‚Literatur‘ zu sein (9:24), findet ‚Zitation‘ dann recht schnell (9:46) und wählt den richtigen Stil aus. Beim Finden von ‚Literaturliste‘ hat T3 Probleme (10:24), schließt dann aber erfolgreich die Aufgabe 3 ab (10:41).

Im Interview (10:53) wird die Anleitung als hilfreich (11:08) eingestuft. Insbesondere die Richtungsangaben der Reiter haben T3 geholfen (11:17). Privat benutzt T3 lieber Videos, „weil das [ei]ne Kombination“ (12:39) sei, indem häufig sowohl mit Screencast (12:56), als auch Einsprechen (13:02) gearbeitet würde. Der inhaltliche Umfang sei „nicht zu viel, detailliert genug“ (13:40). Das Inhaltsverzeichnis sei „sehr hilfreich“ (13:44), „vielleicht besser als in [ei]nem Video“ (14:10). Auch die Abgrenzung der einzelnen Schritte war deutlich. T3 musste zwar „doppelt lesen“ (14:35), aber das schreibt die Testperson sich selbst zu. Durch die Hervorhebung einzelner Wörter hätte T3 „schneller gefunden, was [man] anklicken muss“ (15:01). Der Hinweis zum Hauptreiter ‚Literatur‘ hat nicht gestört, wäre aber „nützlich[er], wenn [man] [s]ich in dem Programm weiter umgeschaut hätte“ (15:26).

6.4 Testperson T4 – textbasierte Anleitung

Testperson T4 hat als höchsten Bildungsabschluss mit dem Abitur abgeschlossen und studiert aktuell im Bachelor im ersten Fachsemester. T4 ist zwischen 20 und 25 Jahre alt und hat bisher keinerlei Erfahrungen mit Citavi oder einer anderen Literaturverwaltungssoftware gesammelt. Eine wissenschaftliche Hausarbeit hat sie bisher nicht geschrieben.

Beim Lösen von Aufgabe 1a (Aufnahme T4: 1:20) findet Testperson T4 mithilfe des Inhaltsverzeichnisses den richtigen Abschnitt direkt (1:35). T4 sagt, sie lese nicht alles, sondern benutze lieber direkt das Inhaltsverzeichnis, wenn es schon eines gäbe (1:24). Nach einmaligem Lesen des Abschnitts vollzieht sie die Aufgabe problemlos. 1a ist abgeschlossen (2:36).

Bei Aufgabe 1b (2:39) wird der richtige Abschnitt problemlos über das Inhaltsverzeichnis gefunden. Anschließend führt T4 die Aufgabe parallel zum Lesen der Anleitung aus. Zunächst vergewissert sie sich, dass sie im Hauptreiter ‚Literatur‘ ist (3:42), lässt langsam den Cursor über die Unterreiter gleiten (3:47) und klickt zielgerichtet auf ‚Aufgaben, Orte‘ (3:48). Trotz zweifacher Erläuterung, was mit ‚Lesen‘ gemeint ist (2:43; 3:32), wählt sie die Aufgabe ‚Diskutieren‘. Nach dem Hinweis, dass es um die Aufgabe ‚Lesen‘ geht, setzt T4 das Verlangte schnell um (4:17) und sagt, sie hätte das „gerade so überlesen“ (4:20).

Der Abschnitt für Aufgabe 1c (4:25) wird mithilfe des Inhaltsverzeichnisses schnell gefunden (5:00). Die Aufgabe wird parallel zum Lesen ausgeführt und die Schlagwörter korrekt eingegeben (5:21). Nach Abschluss der Aufgabe (5:34) fragt sich T4 allerdings, ob noch gespeichert werden muss (5:36).

Da T4 bei Aufgabe 2 (5:42) zunächst zögert (5:48-6:07), wird nachgefragt, ob sie weiß, was ein Sammelwerk ist. Nach einer kurzen Erklärung findet T4 durch das Inhaltsverzeichnis den gesuchten Abschnitt (6:34). Die Aufgabe wird wieder parallel zum Lesen und problemlos ausgeführt. Lediglich

der Autorennamen wird falsch eingegeben, was in der Anleitung an dieser Stelle aber auch nicht erläutert wird. Aufgabe 2 ist abgeschlossen (8:02).

Testperson T4 findet bezüglich Aufgabe 3 (8:05) mithilfe des Inhaltsverzeichnisses den richtigen Abschnitt (8:34) und vollzieht die Aufgabe parallel zum Lesen. Den Button ‚Zitation‘ findet sie nicht direkt (8:54) und muss erneut nachlesen, die Richtungsangabe scheint dabei zu helfen (9:07). Ansonsten verläuft die Aufgabe problemlos und ist bei 9:35 abgeschlossen.

Auf die Frage, wie hilfreich die Anleitung war, gibt T4 „sehr hilfreich“ (19:05) an, zudem sei alles „auch in der richtigen Reihenfolge“ (10:11). Für die private Nutzung sei die Länge bei einer schriftlichen Anleitung definitiv ausschlaggebend (10:32). Bei einem Video wisse man dagegen nicht, „wann das Relevante gesagt wird, dann muss man immer vorspulen“ (10:41). Video würde T4 daher nur benutzen, wenn die Textanleitung zu lang ist (10:53). Bezüglich des inhaltlichen Umfangs wurde angegeben, es sei „erstaunlich wenig [...] [aber doch wurde] alles Relevante gesagt“ (11:23). Das Inhaltsverzeichnis fand T4 „sehr hilfreich“ (11:42), nur „manchmal lese [sie] die Dinge nicht genau durch und deswegen h[ätte] [sie] es das eine mal ja nicht gleich gefunden“ (11:46). Testperson T4 empfand die Anleitungsschritte zudem klar voneinander abgegrenzt (12:20). Die Hervorhebungen waren ebenfalls hilfreich, deutlich war, „dass es sich dabei um etwas handelt, was [...] auf dem Bildschirm [...] anzuklicken ist“ (12:37). Die Nennung des Hauptreiters ‚Literatur‘ fand T4 ebenfalls gut, insbesondere wenn man den Hinweis zu Beginn des Tests nicht gehabt hätte (13:08).

6.5 Testperson V1 – Video-Tutorial

Laut des Fragebogens hat Testperson V1 einen Masterabschluss und promoviert derzeit. V1 ist zwischen 26 und 30 Jahre alt und hat Vorerfahrungen mit Citavi, die sie als ‚gut‘ einschätzt. Gearbeitet hat sie bisher mit Citavi, indem sie Texte aus dem Internet übertragen hat. Sie hat ebenfalls Vorerfahrungen bezüglich einer weiteren Literaturverwaltungssoftware und hat bereits eine wissenschaftliche Hausarbeit geschrieben.

Zur Bearbeitung der Aufgabe 1a (Aufnahme V1: 0:50) liest sich V1 zunächst das gesamte Aufgabenblatt durch und sagt, sie kenne diese Optionen in Citavi noch nicht (1:04). Anschließend beginnt sie, sich das Video-Tutorial von vorne anzusehen. Erstmals angehalten (3:14) wird nachdem der Input zu Aufgabe 1a gezeigt wurde. Nach kurzem Überlegen klickt V1 auf den ‚Zauberstab‘ (3:31) und gibt die ISBN ein (3:38), ist sich dann unsicher, ob sie auf ‚Eingabe übernehmen‘ klicken muss und guckt sich noch mal die entsprechende Stelle im Tutorial an. Dabei sucht V1 über die

Miniaturansicht des Zeitstrahls. Zuerst klickt sie zu Minute 1:23²⁰ (4:24), springt noch zweimal, stoppt bei 1:21 (4:44) und vollzieht die gesehene Handlung in Citavi. Es hätte sie irritiert, dass dieser Schritt nicht auditiv vermittelt wurde (4:46). Aufgabe 1a ist abgeschlossen (5:14).

Für Aufgabe 1b (5:19) sieht V1 sich das Video ab der zuvor gestoppten Stelle bis zu Minute 3:27 (7:50) an. Da nun der Input für Aufgabe 1c gezeigt wird, zieht V1 diese Aufgabe vor (8:00). Das Standbild im Stop-Modus des Videos zeigt jedoch bereits den nächsten Reiter, weswegen V1 fälschlicherweise in Citavi auf ‚Zitate, Kommentare‘ klickt (8:02). V1 stellt den Fehler selbst fest und springt im Stop-Modus im Video zurück (8:13). Dabei wird auf dem Bildschirm der richtige Reiter ‚Zusammenhang‘ angezeigt, woraufhin V1 diesen auswählt und die Aufgabe ausführt. Es erfolgt ein Hinweis, dass die Schlagwörter mit Semikolon getrennt werden müssen, da dies im Video nicht deutlich wird. Aufgabe 1c ist abgeschlossen (9:00).

Aufgabe 1b wird erneut begonnen (9:03). V1 sieht sich das Video weiter an (9:13). Nachdem die gesuchte Szene gezeigt wurde, stoppt V1 (9:39) und klickt in Citavi auf den richtigen Reiter. Anschließend wählt sie jedoch ‚Aufgabe‘ (9:49) statt ‚Aufgabe schnell einfügen‘ aus. Es erfolgt ein Hinweis, dass es im Video anders gelöst wird (9:51). V1 springt daraufhin zu Minute 3:39 (9:59), dann 3:36 (10:04), 3:28 (10:11), guckt sich die richtige Stelle erneut an und stoppt (10:19). Die Aufgabe wird richtig ausgeführt und ist abgeschlossen (10:22).

Für Aufgabe 2 (10:26) wird ab Minute 3:26 (10:44) das Video bis zum Ende angesehen. Dabei stellt V1 fest, dass hier der Input für Aufgabe 3 dargestellt wird. Um den Input nun aber zunächst für Aufgabe 2 zu finden, springt V1 im Stop-Modus zu 0:08 (11:05), 0:16 (11:07), 0:32 (11:16), 0:44 (11:18), macht einen genervten Laut (11:22), springt anschließend noch sieben weitere Male und guckt das Video ab Minute 1:50 (11:40). Nach Ansehen der gesuchten Szene stoppt V1 (12:11) und wählt in Citavi das Sammelwerk aus. Zunächst klickt V1 unsicher erst auf ‚Übersicht‘ (12:18), anschließend auf ‚Titel‘ (12:21) und findet ‚Beitrag hinzufügen‘ (12:22) dann sehr schnell. Bezüglich der Eingabe des Titels ist sich V1 unsicher und vergewissert sich anhand des Videos (13:04). Aufgabe 2 wird abgeschlossen (13:44).

Bezüglich Aufgabe 3 (14:09) springt V1 im Stop-Modus relativ zum Ende des Videos zu Minute 3:06 (14:12), und noch weitere dreimal, um bei Minute 4:08 (14:54) anzuhalten, nachdem der entsprechende Input gezeigt wurde. Die Aufgabe vollzieht V1 anschließend problemlos. Allerdings gibt sie an, diese Option bereits zuvor benutzt zu haben (14:53). Aufgabe 3 ist abgeschlossen (15:25).

Im Interview (15:55) gibt V1 an, das Tutorial sei „sehr hilfreich“ (16:05) gewesen. Auch wenn Input nicht mündlich mitgeteilt wurde, sei dieser bildlich zu sehen, wodurch das Visuelle als gute

²⁰ Die Zeitangaben des Video-Tutorials werden nachfolgend in Kursivdruck gekennzeichnet, um sie von denen der Screencast- und Tonaufnahme unterscheiden zu können.

Ergänzung zum Auditiven wahrgenommen wurde (16:07) beziehungsweise der visuelle Input auch ohne den auditiven verstanden werden konnte (16:20). Auf Nachfrage, ob das Video zum Teil wie eine Auflösung gewirkt hat, gibt V1 an, man könne sich an der vergleichbaren Handlung im Video orientieren und wüsste so wusste, ob man richtig ist (16:47). Im Video gesprungen sei sie, um die entsprechenden Szenen zu finden (17:15). Angehalten hätte V1, wenn die gesuchte Stelle gezeigt wurde und sie dann „erstmal die Aufgabe lösen“ (18:12) wollte. Zudem gibt die V1 an, „warum soll ich mir jetzt noch mehr Input geben lassen“ (18:08) als für die Aufgabe benötigt. Privat benutze V1 lieber Videos, da man dabei „die ganzen Handlungsabläufe so sieht“ (18:49). Text mit Screenshots (18:54) würde sie auch benutzen, aber keinen reinen Text (18:41). Den inhaltlichen Umfang empfindet V1 als „genau richtig“ (19:27). Das Tempo des dargestellten Inputs sei „teilweise ein bisschen schnell“ (19:50) gewesen, so dass V1 bei manchen Handlungsschritten nicht mitgekommen sei („oh Gott, welchen Reiter klickt sie gerade an“, 20:12). Zudem hätte es sie irritiert, wenn nicht durchgehend die vollzogene Handlung zusätzlich auditiv vermittelt wurde („und dann klickt sie irgendwann was an und sagt es nicht, dann ist man irgendwie nicht darauf vorbereitet“, 20:51). Bezüglich einer Übersicht ist sich V1 zunächst nicht sicher, plädiert dann jedoch für einen Überblick mit Minutenangaben am Anfang des Videos (21:17), der Videotitel würde nämlich nicht ausreichend über die Inhalte des Videos informieren (21:59). Die einzelnen Schritte des Videos seien dagegen gut voneinander abgegrenzt gewesen (22:55).

6.6 Testperson V2 – Video-Tutorial

Testperson V2 studiert aktuell im Bachelor. Ihr höchster Bildungsabschluss ist das Abitur ist. Die Testperson befindet sich im ersten Fachsemester und ist zwischen 31 und 35 Jahre alt. Vorerfahrungen mit Citavi hat sie bereits, indem mit Quellensammlungen und Zitation gearbeitet wurde, jedoch schätzt sie diese als ‚schlecht‘ ein. Eine andere Literaturverwaltungssoftware hat die Testperson V2 bisher nicht kennengelernt. Eine wissenschaftliche Hausarbeit hat sie bereits geschrieben.

Für Aufgabe 1a (Aufnahme V2: 1:24) wird im Video gleich zu Anfang zweimal gesprungen (1:42; 1:59), woraufhin sich das Video etwas angesehen und dann gestoppt wird. V2 klickt auf den Reiter ‚Literatur‘, anschließend auf ‚Titel‘ und fragt sich laut, was gemacht werden soll. V2 drückt wieder auf ‚Play‘ und springt zu 0:50 (2:22), sowie zwei weitere Male. Nun wird das Video gestoppt (2:42) und im Stop-Modus zu Minute 1:23 (2:43) gesprungen, dann erneut ‚Play‘ gedrückt. Diese Vorgehensweise wird noch vier weitere Male so durchgeführt. Bevor die gesuchte Handlung ganz gezeigt ist, hält V2 das Video an (2:58) und führt die Aufgabe in Citavi fehlerlos aus (3:29).

Für Aufgabe 1b (3:29) wird das Video da weiter angesehen, wo zuvor gestoppt wurde (3:33). Es wird mehrfach im Play-Modus im Video gesprungen (3:36-4:27). Da zuerst der Input zu Aufgabe 1c angezeigt wird (4:44), stoppt V2 das Video und zieht Aufgabe 1c vor. V2 klickt nun fälschlicher Weise in Citavi in den Reiter ‚Inhalt‘ und fragt, ob sie die Schlagwörter ins Feld ‚Abstract‘ eintragen muss. Nach einem Verweis auf die Anleitung, erkennt sie, ohne ‚Play‘ zu drücken, anhand des Standbildes, dass der Reiter ‚Zusammenhang‘ der richtige ist (4:58). V2 schließt die Aufgabe ab (5:25). Ein Hinweis zum Trennen der Schlagwörter muss auch hier gegeben werden.

Aufgabe 1b wird erneut aufgenommen (5:27). V2 springt zuerst zu Minute 1:44 (5:28), zu 3:37 (5:34), um bei 3:41 (5:39) zu stoppen, wodurch der gesuchte Input um wenige Sekunden verpasst wird. Durch Ausprobieren findet V2 einen anderen Lösungsweg (5:47), es wird jedoch auf die Anleitung verwiesen. V2 springt im Video daraufhin zu Minute 3:28 (6:02) und sieht sich den gewünschten Input an. Anschließend schließt V2 korrekt die Aufgabe ab (6:21).

Für Aufgabe 2 (6:28) klickt V2 zunächst das Sammelwerk in Citavi an (6:47). Anschließend springt V2 dreimal im Video um jeweils wenige Sekunden (7:13-7:17) und sieht sich länger das Video an bevor angehalten wird (7:49). V2 versucht nun einen komplett neuen Titel aufzunehmen, was verkehrt ist (7:49). Es erfolgt ein Hinweis auf das Tutorial. V2 sieht sich das Video ab der zuvor angehaltenen Sequenz wieder an (8:03), springt im Stop-Modus zu 2:21 (8:17), wodurch der gesuchte Input genau übersprungen wird, zu 2:17 (8:20) und 2:11 (8:21), wo sie bereits vorher gewesen ist. Es erfolgt eine Nachfrage zum Kopfnicken der Testperson (8:26). V2 wirkt genervt und gibt an, das Video sei „zu uneindeutig und zu lang“ (8:30), ebenfalls fände sie den Übergang zwischen zwei Arbeitsschritten schlecht (8:33). Eine Timeline mit Zeitangaben in der Beschreibung des Videos bei YouTube vermisste sie (8:35). V2 klickt wieder auf ‚Play‘, findet den gewünschten Input und beendet die Aufgabe (9:41).

V2 beginnt mit Aufgabe 3 (9:46). Da sie sich gemerkt hat, dass die gesuchte Szene am Schluss verortet gewesen ist, startet V2 das Video bei Minute 3:37 (9:59) und trifft direkt den richtigen Abschnitt. Noch bevor die Handlung ganz erläutert wird, stoppt V2 das Video (10:08) und überprüft, ob die Ausgangssituation zum Bearbeiten der Aufgabe gegeben ist. Anschließend klickt V2 wieder auf ‚Play‘ (10:13), stoppt wenige Sekunden später (10:16), merkt, dass die Information noch nicht gekommen ist und sieht sich das Video weiter an. Sobald der erste Schritt erläutert wird, vollzieht V2 diesen in Citavi, lässt aber das Video nebenbei weiterlaufen, weswegen der zweite Schritt verpasst wird (10:25-10:33). V2 stoppt das Video, als dieses schon im Abspann ist und springt zurück zu Minute 3:54 (10:42). V2 sieht sich nun die gesuchte Stelle ganz an, stoppt und beendet Aufgabe 3 (10:55).

Im Interview gibt V2 an, das Tutorial sei „mittelmäßig“ (11:19) hilfreich, da wie bereits erläutert eine Timeline (11:25) oder Übersicht (11:31) fehle. Bezüglich der Interaktivität mit dem Video gibt

V2 an, vorgespult zu haben, da „zu sehr ins Detail für unrelevante Sachen gegangen“ (11:54) sei. Was V2 privat nutze, hänge davon ab, „welcher Inhalt am besten aufbereitet ist“ (12:38). Vom Umfang her sei das Video „eigentlich ganz ok“ (13:12), allerdings mangle es an der Gliederung. Das Video sei für „tieferliegende Frage[n]“ (13:32) geeignet, wenn man allerdings „nur Grundfunktionen wissen [wolle], [sei] es ein bisschen lang“ (13:38). Das Video sei zudem zu allgemein (13:48) und eine Aufteilung in Einsteiger und Fortgeschrittene wäre besser gewesen. Das Tempo wurde als stellenweise zu lang und dann wieder zu schnell empfunden – spezifizieren konnte V2 dies nicht (14:07). Zeitmarken hätte V2 wie bereits erläutert, sehr gut gefunden (14:49). Bezüglich der Abgrenzung einzelner Handlungsschritte im Video gibt V2 an, dass diese „sehr flüssig ineinander übergegangen“ (15:18) seien.

6.7 Testperson V3 – Video-Tutorial

Testperson V3 gab als höchsten Bildungsabschluss das Abitur an. Aktuell studiert Testperson sie im Bachelor im ersten Fachsemester und ist zwischen 20 und 25 Jahre alt. V3 hat zuvor nicht mit Citavi oder einer anderen Literaturverwaltungssoftware gearbeitet und noch keine wissenschaftliche Hausarbeit verfasst.

Zunächst sieht V3 sich das komplette Video an (Aufnahme V3: 1:49-6:11). Bezüglich des bereits aufgenommenen Titels für Aufgabe 2 benötigt sie eine Erläuterung (7:02). Anschließend überspringt sie im Video die Einleitung, sieht sich kurz einen Ausschnitt an und stoppt das Video (7:45). Es erfolgt eine Nachfrage (8:02) zum bereits aufgenommenen Titel (8:19). Anschließend versucht V3, durch Ausprobieren die Lösung zu finden (8:19). Nach einem Verweis auf das Tutorial sieht sie sich dieses erneut an. Als die gesuchte Stelle beginnt, reagiert V3 nicht, weswegen ein unnötiger Hinweis erfolgt (9:20), da V3 meinte, sie wolle gerade reagieren (9:22). V3 erläutert noch, sie hätte vermutet, die Lösung sei über ‚Datei‘ zu finden (9:25) gewesen, was verkehrt ist, geht dann aber den richtigen Weg und beendet die Aufgabe 1a (9:59).

Für Aufgabe 1b (10:07) klickt V3 zunächst den richtigen Reiter an (10:25) und spielt das Video weiter ab (10:32). Da es so wirkt, als wüsste V3 nicht, dass man vorspulen dürfe, wird darauf hingewiesen (11:40). V3 springt anschließend siebenmal im Video (11:42-11:52) bis sie die richtige Stelle gefunden hat. Nachdem der entsprechende Input angesehen wurde, stoppt V3 das Video (12:04) und vollzieht die Handlung in Citavi. Dabei lässt V3 den Cursor zunächst über ‚Standorte‘ gleiten bevor sie auf ‚Aufgabe schnell einfügen‘ klickt (12:06). Die Aufgabe 1b ist abgeschlossen (12:15).

Beim Lösen von Aufgabe 1c (12:17) findet V3 durch Herumprobieren eine alternative Lösung (12:27). Da aber die Aufgaben mit der Anleitung bearbeitet werden sollen, wird auf diese verwiesen.

V3 klickt auf ‚Play‘ bei Minute 3:41 (12:39). Während das Video läuft lässt sie den Cursor über die Leiste laufen und sich dadurch die Miniaturansicht anzeigen (12:46). Nach dem Hinweis, dass der Input weiter vorne im Video ist, springt V3 zu Minute 2:48 (12:55) und noch weitere fünfmal (13:02-13:16) bis die entsprechende Szene gefunden ist und stoppt (13:21). Anschließend wird in Citavi die Aufgabe ausgeführt (13:23), wobei V3 sich fragt, wodurch die Schlagwörter getrennt werden und das Video erneut ansehen will (13:30). Es erfolgt ein Hinweis, da diese Information nicht optisch deutlich genug dargestellt wird (13:36), woraufhin V3 Aufgabe 1c beendet (14:00).

Bezüglich Aufgabe 2 (Beginn 14:03) klickt V3 zielgerichtet in Citavi das Sammelwerk an, versucht dann wieder durch Ausprobieren die Lösung zu finden. Als man sie auf die Anleitung hinweist, sagt sie, „oh, man!“ (14:29) und springt im Video zu Minute 1:09 (15:01). Nachdem sie längere Zeit das Video angesehen hat, stoppt sie (15:59) und versucht, einen komplett neuen Titel in Citavi hinzuzufügen. Es erfolgt ein Hinweis, dass dies nicht die Aufgabe ist. V3 drückt wieder auf ‚Play‘ bei Minute 2:03 und sieht es sich bis Minute 2:25 an (16:28). Anschließend führt sie die gesehene Handlung in Citavi aus (16:29). Aufgabe 2 ist abgeschlossen (17:42).

Aufgabe 3 beginnt (17:52) V3 ebenfalls, indem sie in Citavi herumklickt, ohne die Anleitung zu benutzen (18:05), dann beginnt sie das Video bei Minute 3:27 (18:12) und springt noch weitere viermal vor und zurück (18:10-18:16). Anschließend sieht sie sich eine längere Passage an, stoppt bei 3:56 (19:00) und vollzieht die gesehene Handlung in Citavi. Den entsprechenden Reiter ‚Literatur‘ findet sie dank Orientierung am Video sehr schnell (19:05). Anschließend wählt V3 ‚Zitationsstil wechseln‘ aus, anstatt den gewünschten, bereits angezeigten Zitationsstil (19:07). Trotz eines Hinweises wählt V3 anschließend erneut das Falsche aus (19:25), berichtigt dies aber selbst. Da das Standbild des Videos den Reiter ‚Literaturliste‘ rot umkreist anzeigt, findet V3 schnell in den nächsten Aufgabenschritt zurück. Die Information, welcher Punkt unter ‚Literaturliste‘ ausgewählt werden muss, wurde im Tutorial noch nicht angesehen, weswegen V3 wieder auf ‚Play‘ klickt (19:48). Nachdem der Schritt erläutert wurde, stoppt sie (19:57) und schließt Aufgabe 3 ab (20:02).

Im Interview gibt V3 an, dass sie nach dem ersten, kompletten Ansehen „fast alles [wieder] vergessen“ (20:32) hätte. Timesteps in der Beschreibung wären hilfreich gewesen (20:50), da das Suchen ohne solche doch „ein bisschen ermüdend“ (21:02) sei. Eine Übersicht fände V3 in Verbindung mit Zeitmarken sinnvoll (21:29). V3 gibt an, sie hätte sich grob den Aufbau des Videos gemerkt (21:54). Manchmal hätte sie jedoch auch das Gesuchte unter einem anderen Zusammenhang vermutet als im Video erläutert (22:15). Gestoppt hätte sie das Video, weil sie das Ausführen der Aufgabe „nicht parallel gleich schnell mit Erklärungen hätte machen können“ (22:38). In ihrer alltäglichen Nutzung gäbe es keine klaren Präferenzen. Text sei praktisch, da man diesen ausdrucken und „danebenlegen kann“ (23:26). Videos dagegen müsse man „erst irgendwie immer suchen“ (23:34), dafür seien sie „sehr visuell“ (23:03). Der inhaltliche Umfang wurde als „nicht so lange“

(23:53) empfunden. V3 hebt hervor, dass sie sich nicht alles merken konnte, obwohl sehr langsam gesprochen wurde (23:57; 24:53). Zur Abgrenzung der einzelnen Handlungsschritte macht V3 keine Angaben, sagt aber, dass sie den Aufbau des Videos logisch fand (25:35).

6.8 Testperson V4 – Video-Tutorial

Testperson V4 ist Masterabsolventin und studiert derzeit einen weiteren Master im dritten Fachsemester. Sie ist zwischen 20 und 25 Jahre alt und hat bisher keinerlei Erfahrungen mit Citavi oder einer anderen Literaturverwaltungssoftware gemacht. Eine wissenschaftliche Hausarbeit hat sie bereits verfasst.

Testperson V4 sieht sich zunächst die Aufgaben und dann das Video komplett an (Aufnahme V4: 1:43-6:18). Für das Bearbeiten von Aufgabe 1a hat V4 sich die nötigen Informationen gemerkt und vollzieht problemlos die Handlung in Citavi (6:22). Aufgabe 1a ist abgeschlossen (6:55).

Bei Aufgabe 1b (7:00) benutzt V4 nicht die Anleitung, woraufhin ein Hinweis erfolgt. V4 hat sich jedoch die Lösung durch das Ansehen des Videos zu Beginn gemerkt und vollzieht diese korrekt in Citavi (7:23). Aufgabe 1b ist abgeschlossen (7:32). Anschließend ist V4 sich scheinbar unsicher, ob die Aufgabe 1b wirklich schon fertig ausgeführt ist, da sie noch einige Schwenkbewegungen mit dem Cursor macht (7:38).

Für das Lösen von Aufgabe 1c (7:43) klickt V4 zunächst auf ‚Zitate, Kommentare‘ und dann auf ‚Zusammenhang‘ (7:55). Anschließend klickt sie zu Minute 0:11 (8:12), sowie noch weitere sechsmal zu Beginn des Videos (8:15-8:33), um sich dann einen Abschnitt ab Minute 0:20 länger anzusehen. Sie sucht währenddessen parallel mit der Anzeige der Miniaturansicht die Videoleiste ab. Dann springt sie zweimal im Video (9:50; 9:51) und lässt dieses von da an durchlaufen. Als der benötigte Input kommt, stoppt V4 (10:50). Da man nicht erkennen kann, wie die Schlagwörter getrennt werden, erfolgt ein Hinweis. V4 schließt daraufhin die Aufgabe ab (11:17).

Aufgabe 2 wird begonnen (11:18). V4 gibt an, sie hätte beim vorherigen Ansehen nicht auf den Input für Aufgabe 2 geachtet (11:18), erinnert sich aber noch, dass sie auf den Reiter ‚Titel‘ klicken muss (11:27). Anschließend beginnt sie das Video ab Minute 0:33 (11:48) und fängt nach wenigen Sekunden an insgesamt achtmal im Video zu springen (11:58-12:11). Ab Minute 1:42 lässt sie das Video etwas länger laufen und stoppt (12:48) als gerade der relevante Input erläutert wird. Das Standbild zeigt ‚Beitrag hinzufügen‘ als rot umrandetes Kästchen und V4 findet den entsprechenden Button entsprechend schnell in Citavi (12:52). Es erfolgt ein Hinweis zum Aufnehmen von Autorennamen, da dies im Video nicht deutlich gezeigt wird. V4 beendet die Aufgabe 2 (13:42), fragt sich danach aber, ob noch gespeichert werden muss.

Bezüglich Aufgabe 3 (13:50) hat sich V4 gemerkt, dass der Input „ganz am Ende“ (13:54) vorkam. V4 klickt daraufhin im Stop-Modus zu Minute 4:03 (13:56), zu 3:43 (13:57) und klickt auf ‚Play‘. V4 hat genau die gesuchte Szene getroffen, sieht sich den ersten Teilschritt zur Lösung der Aufgabe an und stoppt das Video (14:09). Nun wird der eben gesehene Schritt problemlos in Citavi vollzogen (14:12). Anschließend fragt sie sich, ob der Teilschritt abgeschlossen ist (14:20) und sieht sich das Video ab der zuvor stehengebliebenen Szene weiter an (14:31). Nach Rezipieren des letzten benötigten Inputs stoppt V4 (14:30) und beendet die Aufgabe in Citavi (14:35).

Im Interview gibt V4 an, es sei hilfreich gewesen, dass „man genau die Oberfläche im Video gesehen hat und deswegen wusste, wo man hin klicken musste“ (15:00). Andererseits war es teilweise „relativ viel und auch relativ schnell“ (15:11). Es sei „schwer [gewesen] drauf zu achten, wo sie jetzt hin geklickt hat“ (15:30), das sei „manchmal ein bisschen schnell“ (15:35) gegangen. Des Weiteren hätten sich Fragen nach der Art und Weise der Eingabe teilweise erst in der Situation gestellt, weswegen V4 dann erneut hätte im Video springen müssen (15:36). Privat nutze sie lieber Text (16:04), weil sie gezielt „schneller nachgucken“ (16:08) könne, war aber mit dem Video ansonsten zufrieden. Den inhaltlichen Umfang fand V4 „sehr gut“ (16:32), das Tempo des Videos sei – wie bereits erläutert – dagegen „ein bisschen schnell“ (16:39) gewesen, sowohl „die Bewegung auf dem Bildschirm“ (16:44), als auch „wie sie gesprochen hat“ (16:47). Ein Überblick über das Video hätte V4 vielleicht geholfen (17:14), zudem bringt sie begeistert zum Ausdruck, dass sie das Vorhandensein von Zeitmarken „sehr gut gefunden“ (17:28) hätte. Die Handlungsschritte seien zudem nicht deutlich genug abgegrenzt gewesen (17:40). Ihr hätte es besser gefallen, wenn „zu jedem einzelnen Schritt nur ein kurzes Video“ (17:43) verfügbar gewesen wäre, „damit es ein bisschen klarer abgetrennt ist“ (17:51).

6.9 Testperson V5 – Video-Tutorial

Testperson V5 ist Abiturientin und studiert im fünften Fachsemester im Bachelor. Sie ist zwischen 20 und 25 Jahre alt und hat keinerlei Vorkenntnisse zu Citavi oder einer anderen Literaturverwaltungssoftware. Eine wissenschaftliche Hausarbeit hat sie bereits geschrieben.

Aufgabe 1a beginnt (Aufnahme V5: 1:11) V5 indem sie sich das Video von vorne bis zu der für Aufgabe 1a relevanten Stelle ansieht und stoppt (2:36). Obwohl sie den Input nicht ganz gesehen hat, vollzieht V5 die Aufgabe korrekt. Aufgabe 1a ist abgeschlossen (3:01). Anschließend klickt wie wieder auf ‚Play‘, da sie sich scheinbar nicht sicher ist, ob für diese Aufgabe noch ein weiterer Schritt vollzogen werden muss (3:02).

Für die Bearbeitung von Aufgabe 1b (3:15) wird das Video ab der zuvor gestoppten Szene weitergesehen und erst gestoppt, nachdem der gesuchte Input komplett erläutert wurde. V5 findet

schnell den richtigen Reiter (5:28), klickt dann jedoch auf ‚Aufgabe‘ (5:30) anstatt ‚Aufgabe schnell einfügen‘. Die Testperson bemerkt ihren Fehler aber selbst (5:33). Anschließend wird Aufgabe 1b korrekt abgeschlossen (5:36).

Bezüglich Aufgabe 1c (5:39) sieht sich V5 das Video bis zum Abspann an (5:43). Da der gesuchte Input in diesem Abschnitt nicht gezeigt wurde, springt V5 zu Minute 2:46 (6:26) und noch sieben weitere Male um jeweils wenige Sekunden nach vorne (6:27-6:33). Anschließend stoppt V5, ohne die Stelle gefunden zu haben, und klickt fälschlicherweise in Citavi zu ‚Zitate, Kommentare‘ (6:42). Es erfolgt ein Hinweis, die Anleitung zu benutzen. Daraufhin springt V5 zu Minute 2:28 und guckt sich das Video, ohne zu springen, länger an. Nachdem der relevante Input komplett angesehen wurde, stoppt V5 (7:43) und vollzieht die Handlung in Citavi (7:48). Aufgabe 1c ist abgeschlossen (8:11). Anschließend fragt sich V5 jedoch, ob noch gespeichert werden muss (8:13).

Aufgabe 2 (8:23) wird begonnen. V5 wählt dafür zunächst das Sammelwerk in der linken Spalte aus (8:30), springt dann zweimal im Video (8:44; 8:48) und guckt sich dieses bis Minute 3:32 (9:25) an. Anschließend stoppt V5 und fragt zur Aufgabenstellung nach (9:27). V5 sucht mit dem Cursor im Stop-Modus die Videoleiste ab, indem die Miniaturansicht angezeigt wird, springt zu Minute 0:40 (9:54) und klickt ‚Play‘. Es wird sieben weitere Male um jeweils wenige Sekunden im Video nach vorne gesprungen (9:59-10:13) und angehalten (10:26). V5 fragt, ob ein neuer Titel hinzugefügt werden muss (10:29) und guckt sich das Video ab der zuvor gestoppten Stelle weiter an (10:44), ohne zu springen. Nachdem der relevante Input gezeigt wurde, stoppt V5 das Video (11:07) und vollzieht die gesehene Handlung in Citavi (11:11). Im Standbild des Videos wird ‚Beitrag hinzufügen‘ mit einer roten Markierung angezeigt, wodurch V5 den Reiter schnell findet. Aufgabe 2 abgeschlossen (12:14).

Bezüglich Aufgabe 3 (12:18) springt V5 im hinteren Teil des Videos im Stop-Modus viermal um wenige Sekunden zurück (12:27-12:31) und sieht sich einen Ausschnitt ab Minute 3:20 an. Nach Ansehen des ersten Handlungsschritts zum Lösen von Aufgabe 3, stoppt V5 und vollzieht korrekt die dargestellte Handlung (13:14). Dann fragt sie sich laut, was sich nun geändert hätte (13:17), woraufhin ein Hinweis gegeben wird, dass die Literaturliste noch erstellt werden müsse, um den Zitationsstil in Anwendung sehen zu können. V5 spielt das Video weiter ab (13:56), um sich den nächsten Handlungsschritt anzusehen. Während dieser im Video dargestellt wird, führt V5 in Citavi parallel dazu den Handlungsschritt aus und schließt die Aufgabe 3 ab (14:03). Erst danach wird das Video gestoppt (14:07).

Im Interview gibt V5 an, das Tutorial sei „einigermaßen hilfreich“ (14:23) gewesen, insbesondere das Zurückspulen beziehungsweise Stoppen hätte geholfen. Die Nachfrage, ob das Video als eine Art Auflösung fungiert hätte, wird bejaht (15:00). Es sei nützlich gewesen, sich für das Lösen der Aufgaben optisch am Video orientieren zu können (15:23). Vor- und zurückgesprungen sei V5 im

Video, da dieses „nicht immer den gleichen Ablauf“ (15:37) hatte wie die Aufgaben. Allerdings müsse man sich merken (15:58) oder schätzen (16:16), wo was im Video zu finden sei. V5 fände es gut, wenn Zeitstempel in der Beschreibung verlinkt wären (16:01). Privat benutze V5 „am ehesten einen Text mit Screenshots“ (16:44), da man durch Scrollen alles besser sehen könne (16:49). Videos dagegen müsse man „ganz angucken, damit man nichts verpasst“ (16:54), andernfalls könne es sein, dass man relevante Stellen überspringt (17:09) und es würde einem „vermutlich nicht mal auffallen, dass [man] die Information nicht ha[t]“ (17:25). Wenn man nur ein bestimmtes Problem hat, sei „die ganze Information drumherum [zudem] ein bisschen zu viel gewesen, überwältigend“ (17:59). Einzelne Videos, die „spezifiziert sagen, was sie tun“ (18:16), hätte V5 daher besser gefunden, so dass „man sich [...] das, was man braucht, [...] speziell raussuchen kann“ (18:25). Der aktuelle Videotitel würde nämlich keinen Aufschluss über die Inhalte des Videos geben (18:45). Das Sprechtempo des Videos war für V5 angenehm (19:06), allerdings sei das Dargestellte „manchmal ein bisschen schnell“ (19:08) gewesen. Dass man das Video interaktiv benutzen konnte, sei aber ein Vorteil gewesen (19:12). Ein Überblick hat V5 „ein bisschen“ (19:31) gefehlt. Überschriften im Video wären hilfreich gewesen (19:34), so dass man auch „in diesem Miniatur-Vorschaubild“ (19:39) erkennen könne, wo welcher Abschnitt beginnt. Eine bessere Abgrenzung der einzelnen Handlungsschritte hätte V5 auch gut gefunden (20:24). Wie bereits erläutert befürworte sie Zeitmarken, jedoch sei eine Verlinkung über die Kommentare hilfreicher (20:51). So könne man sich Beschreibung und Video „simultan [an]sehen“ (20:58), wodurch man besser bezüglich der relevanten Inhalte selektieren und navigieren könne (21:02).

6.10 Zeitperformanz

Anhand von Tabelle 1 lassen sich die Werte der Testpersonen bezüglich der zum Lösen der Aufgaben benötigten Zeit einsehen. Es ist sowohl die Zeit vermerkt, zu der die Testperson die Aufgabe begonnen hat, als auch die Zeit, zu der die Aufgabe beendet wurde, sowie die Gesamtzeit pro Aufgabe für alle Aufgaben. Tabelle 2 erläutert den Mittelwert und die Standardabweichung der beiden Gruppen pro Aufgabe und für alle zusammengerechnet.

Für Aufgabe 1a ist T4 als schnellster Testteilnehmer mit 1:16 min zu nennen. Die Testperson hat über das Inhaltsverzeichnis die gesuchte Stelle in der Anleitung gefunden und die Aufgabe korrekt und zügig ausgeführt. Der Mittelwert liegt bei der Textgruppe bei $M = 2,4$ mit einer Streuung um den Mittelwert von $SD = 0,9$. Die Videogruppe liegt mit den Werten $M = 4,3$ und $SD = 2,3$ deutlich darüber.

Aufgabe 1b wird am schnellsten von T3 in 0:20 min gelöst, allerdings wurde dabei nicht die Anleitung verwendet, sondern die Lösung wurde durch Ausprobieren gefunden. Am

zweitschnellsten ist V4 mit 0:32 min. Da V4 sich durch Ansehen des gesamten Videos zu Beginn von Aufgabe 1a den Lösungsweg für Aufgabe 1a und 1b gemerkt hat, muss die Zeit in Korrelation mit Aufgabe 1a gesehen werden, da dort die Zeitspanne für das Ansehen des Videos mitberechnet wurde. Am drittschnellsten ist Testperson T1 mit 0:59 min. Hier wurde die Lösung mithilfe des Inhaltsverzeichnisses sehr schnell gefunden. Für die Textgruppe liegt der Mittelwert bei $M = 1,2$ und die Streuung bei $SD = 0,6$. Die Videogruppe liegt mit $M = 2,2$ und $SD = 1,1$ wieder darüber.

Bei Aufgabe 1c waren V1 mit 1:00 min und V2 mit 0:41 min am schnellsten. Allerdings muss hier beachtet werden, dass beide die Aufgabe 1b unterbrochen haben, da sie beim Ansehen des Videos zunächst auf den Input für Aufgabe 1c gestoßen sind und 1c vorgezogen haben. Die Zeit, den Input in der Anleitung suchen zu müssen fällt also weg. Am drittschnellsten war T1 mit 1:06 min. Der Mittelwert der Textgruppe liegt mit $M = 1,2$ im Gegensatz zum Mittelwert der Videogruppe $M = 1,9$ deutlich niedriger. Zudem liegen alle Werte der Textgruppe sehr nah beieinander mit $SD = 0,1$ – wohingegen die Videogruppe mit $SD = 1,1$ deutlich darüber liegt.

Aufgabe 2 wurde am schnellsten von T4 mit 2:20 min gelöst, jedoch liegt V4 mit 2:24 min dicht dahinter. Der Mittelwert der Textgruppe liegt mit $M = 2,7$ wieder etwas unter dem der Videogruppe mit $M = 3,3$. Die Streuung ist bei beiden sehr niedrig mit $SD = 0,4$ für den Text und $SD = 0,5$ für das Video.

Bei Aufgabe 3 wurde erstmals eine Aufgabe von der Videogruppe schneller gelöst – V4 mit 0:45 min und V2 mit 1:09 min. Beide haben sich gemerkt, an welcher Stelle im Video der gesuchte Input auftaucht und klicken sehr zielgerichtet dorthin. Von der Textgruppe ist T2 mit 1:12 am schnellsten. Der Mittelwert der Videogruppe liegt bei $M = 1,4$ und ist somit niedriger als der der Textgruppe $M = 1,6$. Die Streuung liegt beim Video mit $SD = 0,5$ ebenfalls niedriger als beim Text mit $SD = 1,41$. Dazu lässt sich festhalten, dass alle Teilnehmer der Videogruppe sich gemerkt haben, wo im Video der gesuchte Input verortet gewesen ist.

Im Gesamtvergleich schneidet die Textgruppe jedoch etwas besser ab mit einem Durchschnitt von $M = 9,08$ und einer Standardabweichung von $SD = 1,41$. Die Werte der Videogruppe liegen bei $M = 13,19$ und $SD = 2,78$. Diese hohe Standardabweichung lässt sich zum Teil auf V3 zurückführen mit einer Gesamtzeit von 17:50 min.

Tabelle 1: Benötigte Zeit der Testpersonen zum Lösen der Aufgaben in Minuten (N = 9).

| Test- person | Aufgabe 1a | | Aufgabe 1b | | Aufgabe 1c | | Aufgabe 2 | | Aufgabe 3 | | Gesamt in Min u. Dezimal |
|-----------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Start u. Stopp in Min | Gesamt in Min u. Dezimal | Start u. Stopp in Min | Gesamt in Min u. Dezimal | Start u. Stopp in Min | Gesamt in Min u. Dezimal | Start u. Stopp in Min | Gesamt in Min u. Dezimal | Start u. Stopp in Min | Gesamt in Min u. Dezimal | |
| T1 | 01:05 | 01:54 | 03:15 | 00:59 | 04:21 | 01:06 | 05:37 | 02:37 | 08:19 | 01:40 | 08:16 |
| | 02:59 | 1,90 | 04:14 | 0,98 | 05:27 | 1,10 | 08:14 | 2,62 | 09:59 | 1,67 | 8,27 |
| T2 | 01:05 | 03:42 | 04:58 | 01:54 | 07:00 | 01:19 | 08:33 | 03:21 | 12:09 | 01:12 | 11:28 |
| | 04:47 | 3,70 | 06:52 | 1,90 | 08:19 | 1,32 | 11:54 | 3,35 | 13:21 | 1,20 | 11,47 |
| T3 | 00:59 | 02:49 | 03:58 | 00:20 | 04:37 | 01:14 | 06:12 | 02:25 | 08:47 | 01:54 | 08:42 |
| | 03:48 | 2,82 | 04:18 | 0,33 | 05:51 | 1,23 | 08:37 | 2,42 | 10:41 | 1,90 | 8,70 |
| T4 | 01:20 | 01:16 | 02:39 | 01:38 | 04:25 | 01:09 | 05:42 | 02:20 | 08:05 | 01:30 | 07:53 |
| | 02:36 | 1,27 | 04:17 | 1,63 | 05:34 | 1,15 | 08:02 | 2,33 | 09:35 | 1,50 | 7,88 |
| V1 | 00:50 | 04:24 | 05:19 09:03 | 04:00 | 08:00 | 01:00 | 10:26 | 03:18 | 14:09 | 01:16 | 13:58 |
| | 05:14 | 4,40 | 08:00 10:22 | 4,00 | 09:00 | 1,00 | 13:44 | 3,30 | 15:25 | 1,27 | 13,97 |
| V2 | 01:24 | 02:05 | 03:29 05:27 | 02:09 | 04:44 | 00:41 | 06:28 | 03:13 | 09:46 | 01:09 | 09:17 |
| | 03:29 | 2,08 | 04:44 06:21 | 2,15 | 05:25 | 0,68 | 09:41 | 3,22 | 10:55 | 1,15 | 9,28 |
| V3 | 01:49 | 08:10 | 10:07 | 02:08 | 12:17 | 01:43 | 14:03 | 03:39 | 17:52 | 02:10 | 17:50 |
| | 09:59 | 8,17 | 12:15 | 2,13 | 14:00 | 1,72 | 17:42 | 3,65 | 20:02 | 2,17 | 17,83 |
| V4 | 01:56 | 05:12 | 07:00 | 00:32 | 07:36 | 03:41 | 11:18 | 02:24 | 13:50 | 00:45 | 12:34 |
| | 06:55 | 5,20 | 07:32 | 0,53 | 11:17 | 3,68 | 13:42 | 2,40 | 14:35 | 0,75 | 12,57 |
| V5 | 01:11 | 01:50 | 03:15 | 02:21 | 05:39 | 02:32 | 08:23 | 03:51 | 12:18 | 01:45 | 12:19 |
| | 03:01 | 1,83 | 05:36 | 2,35 | 08:11 | 2,53 | 12:14 | 3,85 | 14:03 | 1,75 | 12,32 |

Tabelle 2: Deskriptive Beschreibung der Zeitperformanz nach Gruppe in Dezimalzahlen (N = 9).

| Gruppe | Aufgabe 1a | | Aufgabe 1b | | Aufgabe 1c | | Aufgabe 2 | | Aufgabe 3 | | Gesamt | | N |
|--------|------------|------|------------|------|------------|------|-----------|------|-----------|------|--------|------|---|
| | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | M | SD | |
| Text | 2,42 | 0,92 | 1,21 | 0,60 | 1,20 | 0,08 | 2,68 | 0,40 | 1,57 | 2,55 | 9,08 | 1,41 | 4 |
| Video | 4,34 | 2,32 | 2,23 | 1,10 | 1,92 | 1,09 | 3,28 | 0,50 | 1,42 | 0,49 | 13,19 | 2,78 | 5 |

7 Diskussion

Anhand der durchgeführten Studie sollte untersucht werden welches Medium sich hinsichtlich Lernerfolg und Interaktion besser gestaltet, um Verbesserungsansätze für die Entwicklung von Video-Tutorials ableiten zu können. Lernerfolg wurde hinsichtlich des Erfolgs bei der Ausführung der Aufgaben und der dafür benötigten Zeit untersucht. Vorwissen haben lediglich zwei Testpersonen. V1 gibt ihren Kenntnisstand zwar als ‚gut‘ an, kennt aber die entsprechenden Optionen, abgesehen vom Erstellen einer Literaturliste, nicht. Aufgabe 3 muss bei V1 also unter Vorbehalt betrachtet werden. V2 hingegen stuft ihre Vorkenntnisse als ‚schlecht‘ ein. Natürlich ist es möglich, dass sich V1 und V2 durch vorheriges Benutzen von Citavi besser in dem Programm orientieren können, durch einen Input zu Citavi zu Beginn jeden Texts sollte sich dies aber ausgleichen.

Im Folgenden wird die Interaktion der Testpersonen mit der Anleitung, sowie Aussagen aus dem Interview analysiert. Die Anleitung wurde insbesondere von der Textgruppe als hilfreich bis sogar sehr hilfreich eingeschätzt. Die Videogruppe sieht dies gespaltener. Hier reichen die Angaben von sehr hilfreich mit lediglich mittelmäßig. Privat werden am liebsten Textanleitungen verwendet (T1; T4; V4), da man diese besser navigieren und gezielter durchsuchen kann. Video wird zweimal genannt (T3, V1) – hier liegen die Vorteile in der Visualität. Eine Alternative ist Text mit Screenshots (V1, V5), da so eine visuelle Komponente in den Text eingebracht wird.

Bei der Textgruppe wurden überwiegend über das Inhaltsverzeichnis die gesuchten Stellen zielgerichtet gefunden und meistens problemlos parallel zum Lesen des Textes ausgeführt – dies spricht für die statische Form des Textes. Allerdings mussten dafür die entsprechenden Reiter in Citavi teilweise länger gesucht werden (T1, T4 bei Aufgabe 3; T1 bei Aufgabe 2), wodurch der Einstieg ins Programm häufig schwierig gewesen ist (vgl. T1: 12:50). Die Richtungsangaben hätten aber etwas geholfen. Auch die Hervorhebung von Feldbenennungen in Citavi durch Kursiv- und Fettdruck wurde von allen Textgruppenteilnehmenden positiv bewertet.

Die Interaktion mit dem Video gestaltete sich komplizierter. Entweder wurde das Video stellenweise länger angesehen, wodurch entsprechend Zeit verloren ging, oder es musste gesprungen werden, was häufig mehrmals hintereinander stattfand, ohne dass der gewünschte Input gefunden wurde. Dabei kam es zudem vor, dass Inhalte übersprungen (V2: 8:20) wurden und gleichzeitig die Motivation der Testperson gesunken ist (V2: 8:26; V3: 14:29). Durch Springen kann unwissentlich also Information verpasst werden. Die von Meij und Meij (2015) genannte Zielführung durch den Vorführungscharakter des Videos trifft also nur begrenzt zu. Vermutlich ist auch die kognitive Belastung hoch, wenn fortlaufend Informationen mit der Aufgabenstellung abgeglichen werden müssen, um festzustellen, ob es sich hier um einen relevanten Inhalt handelt. Selbst wenn bekannt war, wo in etwa der gesucht Inhalt lokalisiert ist, war es schwierig, genau den Beginn des jeweiligen

Inputs zu finden. Meistens musste sich die Handlung zudem mehrfach angesehen werden, da nach dem ersten Teilschritt der zweite bereits wieder vergessen wurde. Die Möglichkeit parallel die Handlung auszuführen ist also bei der Textanleitung eher gegeben. Im Video musste dagegen immer wieder angehalten werden, da die dynamische Darstellung des Videos nicht der Ausführungszeit der Testperson entsprach. Es kam sogar vor, dass zwei Testpersonen (V1, V2) die Reihenfolge der Aufgaben der Reihenfolge des Videos angepasst haben. Es handelt sich dabei um die Testpersonen, die auf Vorwissen zurückgreifen und sich wahrscheinlich ohnehin etwas besser in Citavi orientieren konnten. Vermutlich hätte es einen Anfänger kognitiv mehr belastet, die Aufgabenstellung aller Aufgaben während des Ansehens mit dem Video abzugleichen.

Bei der Textgruppe hingegen scheint es nebensächlich, dass die Chronologie des Textes nicht mit der der Aufgabenstellung kongruent war. So gibt eine Texttestperson sogar an, ihr hätte gefallen, dass alle Aufgaben in der richtigen Reihenfolge waren – sie hat nicht bemerkt, dass dies nicht der Fall war. Es musste sich beim Text somit nicht auf die Reihenfolge der Inhalte der Anleitung konzentriert werden wie beim Video. Als Vorteil des Videos stellt sich dafür eindeutig dar, dass die Testpersonen sich sehr gut an der dargestellten Handlung orientieren konnten. Reiter mussten deutlich seltener gesucht werden als bei der Textanleitung.

Im Interview gaben alle Texttestpersonen an, dass das Inhaltsverzeichnis sehr hilfreich gewesen wäre. Auch sei es deutlich schneller gegangen (vgl. T2) als wenn man auf jeder Seite hätte nachsehen müssen (vgl. T1). Zudem stellt sich die Abgrenzung der einzelnen Schritte in der Textanleitung als deutlich genug dar. Den Hinweis, dass man sich im Hauptreiter ‚Literatur‘ befindet, sei zwar für den Einstieg in der Mitte der Anleitung wichtig, aber eher hilfreich, wenn man sich im Programm weiter umgesehen hätte. Der Umfang wurde von allen Texttestpersonen ebenfalls als angemessen wahrgenommen. Bei der Videogruppe dagegen hat der überwiegende Teil die einzelnen Handlungsschritte als nicht deutlich abgegrenzt wahrgenommen (vgl. V2; V4; V5). V4 und V5 empfanden zudem den inhaltlichen Umfang als zu viel beziehungsweise überfordernd, wenn etwas Spezifisches gesucht wurde. Es gab sogar den Vorschlag, das Tutorial in kleinere Videos aufzuteilen (vgl. V2; V4). Das Darstellungstempo wurde von vier Videotestpersonen als zu schnell empfunden. Zudem merkte ein Proband ein zu schnelles Sprechtempo an (vgl. V4). Zum Teil wurde es als irritierend empfunden, wenn nicht durchgängig auditiv die Handlung kommentiert wurde – visuelle Redundanz bei auditiver Primärinformation wäre hier also besser. Allgemein vermisst die Videogruppe Zeitmarken, die ein gezieltes Springen zu relevanten Inhalten ermöglichen, da ansonsten die Suche ermüdend sei. Auch ein Überblick hat der Videogruppe größtenteils gefehlt – ob zu Beginn des Videos oder in der Beschreibung, ist nicht eindeutig. Der Videotitel hätte nämlich nicht ausgereicht, um über die Inhalte des Videos zu informieren (vgl. V1). V5 schlägt darüber hinaus vor, im Video Überschriften anzubringen, so dass diese in der Miniaturansicht des Videostrahls erkennbar sind und so die Suche von Inhalten unterstützen.

Nachfolgend werden die Fehler – oder besser gesagt Abweichungen von der Anleitung – aufgeführt und analysiert. Nicht als Fehler wurde die Eingabe des Autorennamens bei Aufgabe 2 gewertet, da diese in beiden Anleitungen nicht deutlich erläutert ist, ebenso bei der Videogruppe die Eingabe von Schlagwörtern, da dies im Video optisch undeutlich dargestellt ist. Auch durch Ausprobieren eine Alternativlösung zu finden, aus Ungeduld oder Erkundungsdrang im Programm herum zu klicken oder ein nicht Verwenden der Anleitung, werden nicht gewertet. Ausprobieren und Missachtung der Anleitung wurden jedoch mit einem Hinweis auf die Benutzung eben jener bedacht (vgl. V5, Aufgabe 1c und V3, Aufgabe 1c). Zudem wird gesondert betrachtet, dass V4 bei Aufgabe 1c in den falschen Reiter klickt, da man V4 hier im Zusammenhang mit den beiden Aufgaben davor betrachten muss. Sie hat sich zunächst das Video am Stück angesehen und sich die entsprechenden Handlungen für Aufgabe 1a und 1b gemerkt. Es wirkt daher so, als versuche V4 Aufgabe 1c auch aus dem Gedächtnis zu lösen, scheitert aber und sieht sich erneut das Video an.

In der Textgruppe gab es insgesamt fünf Fehler. Zum Teil sind diese darauf zurückzuführen, dass nicht genau in der Anleitung (vgl. T1, Aufgabe 1c) oder der Aufgabenstellung (vgl. T4, Aufgabe 1b) nachgelesen wurde. Weitere Fehler treten bei T3 auf, als diese für Aufgabe 2 nicht ins Sammelwerk wechselt, weswegen die weiteren Schritte nicht ausgeführt werden können. Später versucht T3 zudem nicht die Titeldaten des Beitrages, sondern die des Sammelwerkes aufzunehmen. In Korrelation zum Fragebogen von T3 lässt sich feststellen, dass diese zwar ein Erstsemesterstudierender ist, jedoch bereits eine wissenschaftliche Hausarbeit verfasst hat – wahrscheinlich in einem anderen Studienfach. Eigentlich sollte T3 also wissen, was ein Sammelwerk ist. Die Testperson sagt selbst, sie sei nicht konzentriert – es kann nur vermutet werden, dass die Fehler darauf zurückzuführen sind. Abschließend lässt sich noch ein Fehler von T1 aufführen. Statt ‚Literaturliste‘ wird in Aufgabe 3 ‚Liste‘ ausgewählt, T1 bemerkt aber ihren Fehler sofort und eigenständig. Es kam zudem vor, dass eine Aufgabe ohne Anleitung gelöst wurde – wie bei T3, Aufgabe 1b. Dies lag vorrangig daran, dass die Aufgabenstellung nicht richtig verstanden wurde. T3 hat im Inhaltsverzeichnis nach ‚Lesen‘ anstatt nach ‚Aufgabe‘ gesucht, weswegen dort kein passender Input gefunden werden konnte. Interessanterweise trat dieses Problem nur in der Textgruppe auf. Diese musste nämlich zum Suchen über das Inhaltsverzeichnis zunächst entsprechende Schlagwörter aus der Aufgabenstellung extrahieren. Da die Videogruppe nicht gezielt im Video suchen konnte, wurde sich der Input einfach angesehen, so dass durchs Vormachen im Video direkt deutlich wurde, wie die Aufgabe umzusetzen ist. In diesem Punkt hat das Video also einen Vorteil, wenn Rezipienten keine konkrete Vorstellung von der Funktionsweise einer Option haben.

Fehler sind in der Videogruppe deutlich häufiger als in der Textgruppe aufgetreten – insgesamt zehn. V1 wählt bei Aufgabe 1c den falschen Reiter aus, da im Standbild des Videos bereits der nachfolgende Input gezeigt wurde (vgl. V1, Aufgabe 1c). V1 wird so fehlgeleitet, indem das ‚falsche‘

Standbild mit der davor gezeigten Handlung assoziiert und somit aus seinem eigentlichen Kontext gerissen wird. Dies kann eindeutig als Nachteil des Videos identifiziert werden. Wird dagegen so angehalten, dass das Standbild relevante Informationen zeigt, kann dies auch sehr hilfreich sein (vgl. V2, 1c) und wie bei V2 als Auflösung für einen Fehler fungieren. Ein weiterer Fehler, der dreimal in der Videogruppe (V1, V2, V5), aber kein einziges Mal in der Textgruppe aufgetreten ist, bezieht sich wieder auf Aufgabe 1b. Hatte die Textgruppe Probleme, das Schlagwort aus der Aufgabenstellung herauszufiltern, kam es bei der Videogruppe vor, dass eine umständlichere Lösung gefunden wurde, indem über ‚Aufgabe‘ anstatt ‚Aufgabe schnell einfügen‘ gegangen wurde. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass in der Textanleitung das anklickende Feld durch Kursiv- und Fettdruck deutlich erkennbar war, im Video jedoch nur kurz gezeigt wird. Also erneut ein Nachteil, der sich auf die fortlaufende, dynamische Form des Videos zurückführen lässt. Die Aufgabenstellung lautete zudem ‚Aufgabe‘, das könnte die Videotestpersonen aufgrund der Doppelbenennung des Feldes dazu verleitet haben ‚Aufgabe‘ in Citavi anzuklicken statt des längeren ‚Aufgabe schnell hinzufügen‘. Des Weiteren kam es bei Aufgabe 2 dreimal dazu, dass Testpersonen (V2, V3, V5) nicht den Beitrag hinzufügen, sondern einen komplett neuen Titel aufnehmen wollten. Es scheint als versuchten sie, bisher angesehene Inhalte auf die Aufgabe anzuwenden. Auch kam es vor, dass der gesuchte Inhalt im Video komplett angesehen, dann jedoch der falsche Reiter ausgewählt wurde – wie bei V1, Aufgabe 2 zu beobachten, wo zuerst auf den Reiter ‚Überblick‘ und erst danach auf den Reiter ‚Inhalt‘ geklickt wurde. Auch V3 wählt in Aufgabe 3 trotz komplettem Ansehen der Szene ‚Zitationsstil wechseln‘ statt den gesuchten Zitationsstil aus. Direkt danach wird noch ein anderer falscher Stil ausgewählt – hier scheint V3 die Aufgabenstellung nicht mehr präsent zu sein.

Die Analyse der Zeitperformanz ist unter Vorbehalt zu betrachten. Die Testpersonen waren während des Tests im Beisein einer Testleiterin, die teilweise in das Testszenario eingegriffen hat. Dem entsprechend gibt es Nachfragen und Einwände, die nicht von der jeweiligen Zeit abgezogen wurden. Im Vergleich der beiden Gruppen, schneidet die Textgruppe gegenüber der Videogruppe besser ab. Zudem lagen die Werte bei der Textgruppe nah beieinander. Die Ergebnisse der Videogruppe dagegen variieren stärker. Besonders Testperson V3 weicht mit 17:50 min Gesamtzeit deutlich von anderen Teilnehmern ab. Zeit verloren ging in der Videogruppe insbesondere durch das Suchen des Inhalts. Entweder wurde das Video von Beginn an bis zum ersten relevanten Input angesehen (V1, V5) oder sogar am Stück (V3, V4). Nur V2 ist bereits zu Beginn im Video gesprungen, um den relevanten Inhalt zu finden und war dementsprechend am schnellsten aus der Videogruppe. Aber auch Springen im Video war nicht immer zielführend und hat viel Zeit beansprucht. In der Textanleitung war der Inhalt dagegen über das Inhaltsverzeichnis deutlich schneller zu lokalisieren.

8 Fazit

Sowohl der Vergleich von Zeitperformanz, als auch der der Interaktion mit dem jeweiligen Medium fällt zugunsten des Textes aus. In der Videogestaltung besteht also noch Handlungsbedarf. Anhand der im Folgenden dargestellten Vor- und Nachteile des jeweiligen Mediums lassen sich entsprechend Ableitungen für die Videokonzeption formulieren.

Die Vorteile des Textes liegen vor allem in seiner statischen und übersichtlichen Form. Das Inhaltsverzeichnis hat zudem zielgerichtetes und schnelles Suchen ermöglicht. Allerdings wird dabei vorausgesetzt, dass der Rezipient weiß, was er nachsehen möchte, beziehungsweise eine Vorstellung zu den Überschriften vorhanden ist, damit diese nicht missverstanden werden. Durch die Strukturierung des Inhalts müssten aber auch Anfänger profitieren.

Das Video dagegen hat seine Vorteile in der visuellen Darstellung. Der Rezipient weiß direkt, wie die Lösung auszusehen hat, indem er sie vorgeführt bekommt, findet so schneller die entsprechenden Reiter und kann von einem Standbild, das relevante Informationen anzeigt, profitieren. Leider lassen sich aber auch sehr viele Nachteile benennen. Ohne Zeitmarken oder Übersicht ist das Video schwierig zu durchsuchen. Zudem geht Zeit verloren, wenn Inhalte nicht gefunden werden können oder sich irrelevanter Input angesehen werden muss. Entsprechend höher ist auch die kognitive Belastung, wenn beim Ansehen von nicht relevantem Inhalt konstant beurteilt und ausgewählt werden muss, was nun der gesuchte Input sein könnte. Hier würde eine Übersicht über die Inhalte Abhilfe schaffen. Springen im Video birgt ebenso Nachteile. Natürlich lassen sich so überhaupt Inhalte selektieren, jedoch besteht die Gefahr, dass Inhalte unwissentlich übersprungen werden. Auch muss in der Regel mehrfach gesprungen werden, was sich auf die Motivation des Rezipienten auswirkt. Wobei Springen schneller war als passives Rezipieren. Da die dynamische Darstellung des Inhalts meist nicht mit der Ausführungszeit des Rezipienten einhergeht, was ein paralleles Ausführen von Handlungen unmöglich macht, muss das Video angehalten werden. Würde das Video weiterlaufen, könnte eine kognitive Überbelastung entstehen. Wird zu spät angehalten, führt das zu einem erneuten Vorspulen oder dazu, dass im Standbild irrelevante Informationen angezeigt werden, was zu Verwirrung führen kann. Generell kann dies auch an der – in diesem spezifischen Video – schlechten Abgrenzung von Handlungsschritten liegen. Daher lässt sich ableiten, dass einige Sekunden Pause zwischen verschiedenen Handlungen das Video besser gliedern und einem zu säten Anhalten, vorbeugen würden. Auch die Verwendung von Überschriften im Video würde dies unterstützen und sich positiv auf die Suche über die Miniaturansicht auswirken. Am besten wäre allerdings die Verwendung von verlinkten Zeitmarken. Dies entspräche einer ähnlichen Funktion wie das Inhaltsverzeichnis bei einem Text. Bisher mussten sich Videorezipienten nämlich merken, wann im Video welcher Input gezeigt wird, was unnötig Kapazität des Arbeitsgedächtnisses fordert. Besser wäre es zudem, den Inhalt weniger komplex zu halten und stattdessen mehrere kleine Videos zur Verfügung zu stellen.

Von den dargelegten Gestaltungsempfehlungen können unter anderem Teaching Librarians in der Erstellung von Video-Tutorials profitieren. Denn wenn schon so ein kosten- und arbeitsaufwendiger Weg zur Vermittlung von Wissen gewählt wird, sollte dieser so aufbereitet sein, dass er auch für den Rezipienten Lernerfolge erbringen kann.

Aufgrund der Begrenzung der Arbeit war es nur möglich, bestimmte Gesichtspunkte zu untersuchen. Das Material lässt sicherlich noch die Untersuchung anderer Aspekte zu. Die Transkription der Textanleitung hätte zudem umfassen müssen, wie Autoren richtig aufgenommen werden, damit dies nicht jedes Mal mündlich kommuniziert werden musste. Auch hätte für genauere Ergebnisse bezüglich der Zeitperformanz ein Testszenario ohne Unterbrechungen stattfinden müssen. Es ist jedoch fraglich, wie selbstständig die Testpersonen die Methode ‚Thinking aloud‘ ausgeführt hätten.

9 Literaturverzeichnis

- Alexander, Kara Poe (2013): *The Usability of Print and Online Video Instructions*. In: Technical Communication Quarterly, Jg. 22, Nr. 3, S. 237-259. doi: <https://doi.org/10.1080/10572252.2013.775628>
- Bohnsack, Ralf (1983): *Alltagsinterpretation und soziologische Rekonstruktion*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Butz, Andreas; Krüger, Antonio (2017): *Mensch-Maschine-Interaktion*. (2. Aufl.). Berlin: De Gruyter Oldenbourg. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110476378>
- Fey, Anja (2002): *Audio vs. Video: Hilft Sehen beim Lernen? Vergleich zwischen einer audiovisuellen und auditiven virtuellen Vorlesung*. In: Unterrichtswissenschaft, Jg. 30, Nr. 4, S. 331-338. urn: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-opus-76943>
- Folta-Schoofs, Kristian; Ostermann, Britta (2019): *Neurodidaktik. Grundlagen für Studium und Praxis*. Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Fröhlich, Kerstin (2010): *Innovationssysteme der TV-Unterhaltungsproduktion. Komparative Analyse Deutschlands und Großbritanniens*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92127-3>
- Greifeneder, Elke: *Benutzerforschung*. In: Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse, Hrsg. Konrad Umlauf, Michael S. Seadle, Simone Fühles-Ubach. Berlin: De Gruyter Saur, 2013, S. 257-283. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110255546.257>
- Häseler, Sönke; Schmucker, Stephan (2015): *Audiovisuelle Bildungsmedienformate und ihre Lernerfolge – eine Paneldatenstudie zum Nachmachen*. In: Bildungsforschung, Jg. 12, Nr. 1, S. 100-117. doi: <https://doi.org/10.25539/bildungsforschun.v1i0.195>
- Heinecke, Andreas M. (2012): *Mensch-Computer-Interaktion. Basiswissen für Entwickler und Gestalter*. (2. Aufl.). Dordrecht: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-13507-1>
- Kerkmann, Friederike; Sünkler, Sebastian; Schultheiß, Sebastian (2017): *Die Suche nach dem „Wie...“*. In: Information - Wissenschaft & Praxis, Jg. 68, Nr. 1, S. 58-66. doi: <https://doi.org/10.1515/iwp-2017-0003>

- Lauber-Pohle, Sabine (2018): *Soziale Netzwerkbildung und Online -Lernen*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19265-5>
- Lee, Hye Yeon; List, Alexandra (2019): *Processing of texts and videos: A strategy-focused analysis*. In: Journal of Computer Assisted Learning, Jg. 35, Nr. 2, S. 268-282. doi: <https://doi.org/10.1111/jcal.12328>
- Lemke, Michael (2014): *Wie lernwirksam sind Online-Tutorials? Lernerfolgskontrolle und Evaluation bibliothekarischer E-Learningangebote*. In: Perspektive Bibliothek, Jg. 3, Nr. 1, S. 59-84. doi: <https://doi.org/10.11588/pb.2014.1.14021>
- Meij, J. van der; Meij, H. van der (2015): *A test of the design of a video tutorial for software training*. In: Journal of Computer Assisted Learning, Jg. 31, Nr. 2, S. 116-132. doi: <https://doi.org/10.1111/jcal.12082>
- Merkt, Martin; Weigand, Sonja; Heier, Anke; Schwan, Stephan (2011): *Learning with videos vs. learning with print. The role of interactive features*. In: Learning and Instruction, Jg. 21, Nr. 6, S. 687-704. doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.03.004>
- Merkt, Martin; Schwan, Stephan (2014a): *How does interactivity in videos affect task performance?* In: Computers in Human Behavior, Jg. 31, S. 172-181. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.10.018>
- Merkt, Martin; Schwan, Stephan (2014b): *Training the use of interactive videos: effects on mastering different tasks*. In: Instructional Science, Jg. 42, Nr. 3, S. 421-441. doi: <https://doi.org/10.1007/s11251-013-9287-0>
- Merkt, Martin; Schwan, Stephan (2016): *Lernen mit digitalen Videos. Der Einfluss einfacher interaktiver Kontrollmöglichkeiten*. In: Psychologische Rundschau, Jg. 67, Nr. 2, S. 94-101. doi: <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000301>
- Niegemann, Helmut M.; Domagk, Steffi; Hessel, Silvia; Hein, Alexandra; Hupfer, Matthias; Zobel, Annett (2008): *Kompendium multimediales Lernen*. Berlin: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-540-37226-4>
- Nielsen, Jakob; Landauer, Thomas K. (1993): *A mathematical model of the finding of usability problems*. In: INTERCHI '93: Proceedings of the INTERCHI '93 conference on Human factors in computing systems. Amsterdam. S. 206-213.

- Richter, Gerd: *Methoden der Usability-Forschung*. In: Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse, Hrsg. Konrad Umlauf, Michael S. Seadle, Simone Fühles-Ubach. Berlin: De Gruyter Saur, 2013, S. 203-256. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110255546.203>
- Rinsdorf, Lars: *Qualitative Methoden*. In: Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse, Hrsg. Konrad Umlauf, Michael S. Seadle, Simone Fühles-Ubach. Berlin: De Gruyter Saur, 2013, S. 64-79. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110255546.64>
- Rummler, Klaus: *Lernen mit YouTube-Videos. Dimensionen einer vielfältigen Lernumgebung*. In: Lernen in virtuellen Räumen. Perspektiven des mobilen Lernens, Hrsg. Frank Thissen. Berlin: De Gruyter Saur, 2017, S. 170-189. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110501131-012>
- Scheiter, Katharina; Eitel, Alexander; Schüler, Anne (2016): *Lernen mit Texten und Bildern. Die frühzeitliche wechselseitige Beeinflussung kognitiver Prozesse bei der Konstruktion eines integrierten mentalen Modells*. In: Psychologische Rundschau, Jg. 67, Nr. 2, S. 87-93. doi: <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000300>
- Schwan, Stephan; Riempp, Roland (2004): *The cognitive benefits of interactive videos: Learning to tie nautical knots*. In: Learning and Instruction, Jg. 14, Nr. 3, S. 293-305. doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2004.06.005>
- Seel, Norbert M.; Ifenthaler, Dirk (2009): *Online lernen und lehren*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Seipold, Judith: *Grundlagen des mobilen Lernens. Themen, Trends und Impulse in der internationalen Mobile Learning-Forschung*. In: Lernen in virtuellen Räumen. Perspektiven des mobilen Lernens, Hrsg. Frank Thissen. Berlin: De Gruyter Saur, 2017, S. 11-27. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110501131-002>
- Simschek, Roman; Kia, Sahar (2017): *Erklärvideos einfach erfolgreich*. Konstanz: UVK. doi: <https://doi.org/10.24053/9783739803470>
- Ullmann, Jan (2018): *Entwicklung von Erklärvideos für einen Englisch Selbstlernkurs im Rahmen des ‚Flipped Classroom‘ Prinzips*. Dissertation, Ludwig-Maximilian-Universität München: Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften. urn: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:19-226456>

Werner, Petra: *Qualitative Befragungen*. In: Handbuch Methoden der Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Bibliotheks-, Benutzerforschung, Informationsanalyse, Hrsg. Konrad Umlauf, Michael S. Seadle, Simone Fühles-Ubach. Berlin: De Gruyter Saur, 2013, S. 128-151. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110255546.128>

Wolf, Karsten D. (2015a): *Bildungspotentiale von Erklärvideos und Tutorials auf YouTube*. In: Medien + Erziehung, Jg. 59, Nr. 1, S. 30-36.

Wolf, Karsten D.: *Video-Tutorials und Erklärvideos als Gegenstand, Methode und Ziel der Medien- und Filmbildung*. In: Filmbildung im Wandel, Hrsg. Anja Hartung-Griemberg, Thomas Ballhausen, Christine Trültzsch-Wijnen, Alessandro Barberi und Katharina Kaiser-Müller. Wien: New Academic Press, 2015b, S. 121-131.

Internetquellen

Lackes, Richard; Siepermann, Markus (2018): *Ausführliche Definition Tutorial*. In: Gabler Wirtschaftslexikon. url: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/tutorial-47052/version-270323> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

2/7 Vorhandene Literatur in Ihrem Citavi 6 Projekt erfassen. url: <https://www.youtube.com/watch?v=DX8xvqQPdkc> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

Website der Literaturverwaltungssoftware Citavi. url: <https://www.citavi.com/de> (zuletzt aufgerufen am 27.07.2020).

10 Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Fragebogen (blanko)

Anhang 2: Tabelle Fragebogen Übersicht Antworten

Anhang 3: Aufgabenblatt

Anhang 4: Ablaufplan

Anhang 5: Textbasierte Anleitung

Anhang 6: Textbasierte Anleitung mit transparenten Änderungen

Anhang 7: DSGVO Einwilligung (blanko)

Anhang 8: Beobachtungsbogen T1-T4

Anhang 9: Interviewfragen

Anhang 1: Fragebogen (blanko)

Fragebogen zu Ihrer Person und zum Vorwissen bezüglich Citavi

Fragen zur Person

- 1) Was ist Ihr höchster Bildungsabschluss?
 - ☐ Abitur/Fachabitur o.Ä.
 - ☐ Bachelor
 - ☐ Master

- 2) In welchem Ausbildungsabschnitt befinden Sie sich aktuell?
 - ☐ Bachelorstudium
 - ☐ Masterstudium
 - ☐ Promotion

- 3) Wenn Sie noch eingeschriebener Student sind, im wievielten Semester studieren Sie?
Fachsemester _____

- 4) In welcher Altersgruppe befinden Sie sich?
 - ☐ 15-19
 - ☐ 20-25
 - ☐ 26-30
 - ☐ 31-35
 - ☐ 36-40

Fragen zum Vorwissen bezüglich Citavi

5) Haben Sie zuvor bereits Citavi verwendet?

☐ ja

☐ nein

5.1) Wenn Sie Citavi bereits verwendet haben, wie schätzen Sie Ihre Kompetenz im Umgang mit Citavi ein?

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

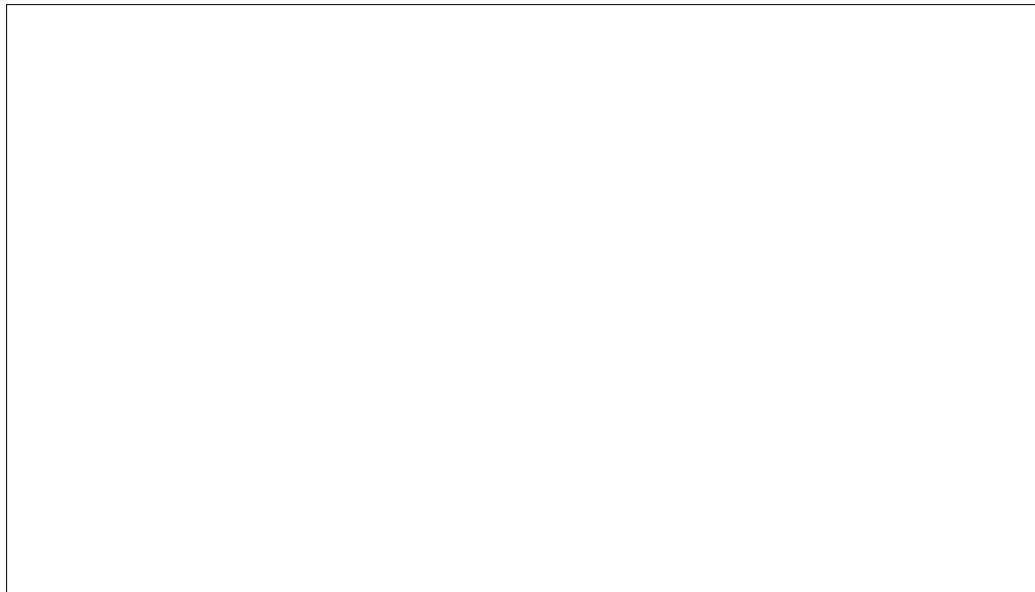
☐ 5

☐ 6

Sehr gut

sehr schlecht

5.2) Wenn Sie Citavi bereits verwendet haben, welche Funktionen haben Sie genutzt?



6) Haben Sie zuvor eine andere Literaturverwaltungssoftware verwendet?

☐ ja

☐ nein

7) Haben Sie schonmal eine wissenschaftliche Hausarbeit als Modulabschlussprüfung verfasst?

☐ ja

☐ nein

Anhang 2: Tabelle Fragebogen Übersicht Antworten

| Test-person | 1) Höchster Bildungsabschluss | 2) Ausbildungsabschnitt | 3) Semester | 4) Altersgruppe | 5) Citavi | 5.1) Kompetenz Citavi | 5.2) Funktionen Citavi | 6) Andere Literaturverwaltungssoftware | 7) Hausarbeit |
|-------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|-----------------|-----------|-----------------------|-----------------------------------|--|---------------|
| T1 | Bachelor | Masterstudium | 5 | 20-25 | nein | / | / | nein | ja |
| T2 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 7 | 31-35 | nein | / | / | nein | ja |
| T3 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 1 | 26-30 | nein | / | / | nein | ja |
| T4 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 1 | 20-25 | nein | / | / | nein | nein |
| V1 | Master | Promotion | / | 26-30 | ja | 2 (gut) | Texte aus dem Internet übertragen | ja | ja |
| V2 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 1 | 31-35 | ja | 5 (schlecht) | Quellen-sammlung, Zitation | nein | ja |
| V3 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 1 | 20-25 | nein | / | / | nein | nein |
| V4 | Master | Masterstudium | 3 | 20-25 | nein | / | / | nein | ja |
| V5 | Abitur/ Fachabitur o.Ä. | Bachelorstudium | 5 | 20-25 | nein | / | / | nein | ja |

Anhang 3: Aufgabenblatt

Aufgabe 1

- a) Fügen Sie bitte das vorliegende Buch „*Homo Faber*“ über die ISBN zu Citavi hinzu.
- b) Vergeben Sie die Aufgabe „Lesen“ für den von Ihnen aufgenommenen Titel.
- c) Tragen Sie anschließend die Schlagwörter: „moderner Mensch“ und „Inzest“ ein.

Aufgabe 2

Füge zu dem bereits aufgenommenen Sammelwerk¹ „*Bildungsräume. Proceedings der 25. Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft*“ den im vorliegenden Buch markierten Beitrag hinzu.

Aufgabe 3

Bitte erstelle eine Literaturliste. Ändere dabei zunächst den Zitationsstil auf „Citavi stile di base“.

¹ Sammelwerk = Buch mit Beiträgen verschiedener Autoren

Anhang 4: Ablaufplan

1.) Vorbereitung:

- a) Kekse & Tee
- b) Computer:
 - OBS
 - Citavi (vorheriges Projekt löschen, neues Projekt öffnen)
 - Youtube-Video (Video-Gruppe)
- c) Unterlagen für die Testperson
 - Einverständniserklärung
 - Fragebogen
 - Papierbasiertes Tutorial (Text-Gruppe)
 - Aufgabenblatt
- d) Unterlagen für mich
 - Beobachtungsprotokoll (Text-Gruppe)
 - Interviewfragen

2.) Begrüßung

- a) Danken fürs Erscheinen
- b) Nachfragen zur Anrede
- c) Tee + Kekse anbieten

3.) Einführung in den Test

- a) Erste Informationen zum Projekt (BA), Nutzbarkeit von Tutorials – es wird die Bedienbarkeit getestet, nicht das Können oder Wissen der Testperson
- b) Dauer ca. 30 min (maximal 40 min)
- c) Vorstellung Testablauf: Kurze **Fragen** zum Kenntnisstand mit Citavi und zur Person dann eigenständiges Arbeiten mit **Tutorials + Aufgabe**, anschließend noch kurzes **Interview** Fragen
- d) Informed Consent:
 - Ausdrücklicher Hinweis, dass aus einer Nichtteilnahme keine Nachteile entstehen
 - Verweigern von einzelnen Fragen ist möglich
 - Einwilligung ist freiwillig und kann jederzeit widerrufen werden; die Löschung des Interviews kann verlangt werden
- e) Hinweis zum “lauten Denken”: Bitte versuchen Sie beim Lösen des Tests “laut zu denken”, kommentieren sie also gerne die Aufgaben und sprechen einfach alles aus, was Ihnen dazu durch den Kopf geht.
- f) Haben Sie noch Fragen, bevor wir starten?

- 4.) Unterzeichnung der Einwilligungs-/Datenschutzerklärung** für die Aufnahme von Ton und Bildschirmaktivität
- 5.) Fragebogen zur Person und zum Kenntnisstand**
- 6.) Kurze Einleitung zu Citavi**
- 7.) Start der Aufzeichnungssoftware + Beginn Tutorial**
- 8.) Durchführung der Aufgaben**
 - a) ruhig zwischendurch freundlich ans “laute Denken” erinnern, wenn die Person nichts sagt.
- 9.) Interview**
- 10.) Dank und Verabschiedung**

Anhang 5: Textbasierte Anleitung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| 1) Einleitung | 2 |
| 2) Titelaufnahme unter „ Titel “ | 2 |
| 2.1) Aufnehmen eines Titels über eine PDF-Datei | 2 |
| 2.2) Aufnehmen eines Titels über die ISBN | 3 |
| 2.2.a) Einzelne ISBN aufnehmen | 3 |
| 2.2.b) Mehrere ISBN auf einmal aufnehmen | 3 |
| 2.2.c) Katalog einstellen | 3 |
| 2.3) Titel manuell aufnehmen | 4 |
| 2.3.a) Autorennamen bearbeiten | 4 |
| 2.3.b) Beitrag zu einem Sammelwerk hinzufügen | 4 |
| 3) Abstract und Bewertung unter „ Inhalt “ | 5 |
| 4) Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln unter „ Zusammenhang “ | 5 |
| 5) Zitate und Kommentare unter „ Zitate, Kommentare “ | 5 |
| 6) Aufgaben und Standorte unter „ Aufgaben, Orte “ | 6 |
| 7) Literaturliste erstellen und ausdrucken | 6 |
| 8) Ende | 6 |

1) Einleitung

Auf Ihrem Schreibtisch stapeln sich Bücher und Ausdrücke von Zeitschriftenartikeln? In diesem Video zeigen wir Ihnen, wie Sie das in Citavi aufnehmen und so Platz schaffen.

Mit Ihren Quellen, Ihren Büchern, Zeitschriftenartikeln und Berichten arbeiten Sie im Programmteil Literaturverwaltung. Dieser befindet sich oben links und ist als „**Literatur**“ bezeichnet.

Klicken Sie nun auf „**Literatur**“.

2) Titelaufnahme unter „Titel“

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Wenn Sie Literatur aufnehmen, ist das in der Sprache von Citavi ein „**Titel**“. Den Reiter „**Titel**“ finden Sie im mittleren Teil des Programms, oben neben den anderen Reitern „**Übersicht**“, „**Inhalt**“, „**Zusammenhang**“, „**Zitate, Kommentare**“ und „**Aufgaben**“. Klicken Sie nun auf „**Titel**“.

2.1) Aufnehmen eines Titels über eine PDF-Datei

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Um Ihrem Projekt eine PDF-Datei hinzuzufügen, ziehen Sie diese einfach per ‚Drag and Drop‘ in die linke Spalte. Citavi sucht dann online nach den Titeldaten des Artikels der PDF-Datei und übernimmt diese automatisch. Die Titelaufnahme ist damit abgeschlossen.

Möchten Sie gleich einen ganzen Ordner mit PDF-Dateien hinzufügen, klicken Sie im oberen Menü links auf „**Datei**“ > „**Importieren**“ > „**Aus PDF-Dateien**“ > „**Weiter**“. Wählen Sie „**Alle Dateien in einem Ordner**“ aus. Anschließend klicken Sie auf „**Durchsuchen**“ und wählen den zu importierenden Ordner. Wenn Sie „**Weiter**“ klicken, sucht Citavi erneut nach den Titeldaten der Artikel. Übernehmen Sie diese Titeldaten, indem Sie auf „**Titel übernehmen**“ klicken. Dabei werden Sie gefragt, ob Sie zusätzlich zu den Titelangaben Schlagwörter und Standortnachweise importieren möchten. Diese können Sie bei Bedarf übernehmen. Die Titelaufnahme ist damit abgeschlossen.

2.2) Aufnehmen eines Titels über die ISBN

Wir befinden uns im Hauptreiter „*Literatur*“.

2.2.a) Einzelne ISBN aufnehmen

Liegt auf Ihrem Schreibtisch ein Buch, das Sie in Ihr Projekt aufnehmen möchten, klicken Sie auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“) im oberen Menü links und geben Sie bei dem Auswahlpunkt „*aus ISBN, DOI, PubMed-, PMC-, arXiv-ID*“ die ISBN ein. Die ISBN finden Sie häufig auf der Rückseite oder einer der ersten Seiten des Buches. Anschließend bestätigen Sie durch ‚Enter‘ auf der Tastatur. Citavi recherchiert nun die Titeldaten, welche Sie durch „*Titel übernehmen*“ in Ihr Projekt einfügen. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.2.b) Mehrere ISBN auf einmal aufnehmen

Sie können sogar eine Liste von ISBNs aus der Zwischenablage einfügen. Das ist hilfreich, wenn Sie zum Beispiel eine Leseliste von Ihrem Professor erhalten haben. Dafür klicken Sie ebenfalls auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“), wählen aber diesmal den Auswahlpunkt „*aus der Zwischenablage*“ aus. Citavi recherchiert nun für alle in der Zwischenablage gespeicherten Titel die Titeldaten. Diese übernehmen Sie dann ebenfalls wieder durch „*Titel übernehmen*“. Der aufgenommene Titel erscheint dann in der Ansicht. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.2.c) Katalog einstellen

Citavi sucht in den von Ihnen ausgewählten Katalogen nach Titeldaten, indem Sie auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“) klicken und anschließend unten auf der rechten Seite auf das blau geschriebene „*hier*“ klicken. Dort können Sie bereits aufgeführte Datenbanken auswählen, oder auch welche hinzufügen.

2.3) Titel manuell aufnehmen

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Normalerweise fügen Sie einen Titel automatisch hinzu. Möchten Sie einen jedoch manuell ergänzen, klicken Sie auf „**Titel**“ (grünes Plus ganz links oben) und wählen Sie den passenden Dokumententyp aus. Citavi bietet Ihnen dazu 35 Dokumententypen zur Auswahl. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher Typ am besten passt, finden Sie auf der rechten Seite eine Entscheidungshilfe. Diese zeigt immer eine Erklärung zu der jeweiligen Auswahl an, die Sie gerade getroffen haben. Wählen Sie nun den zutreffenden Dokumententyp aus und klicken Sie auf „**ok**“. Geben Sie anschließend manuell die entsprechenden Informationen in die Felder der Titelaufnahme ein. Die Informationen müssen dafür dem vorliegenden Buch entnommen werden. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.3.a) Autorennamen bearbeiten

Während Sie Ihre Titeldaten in Ihrem Projekt ergänzen, wird Ihnen auffallen, dass einige Feldbezeichnungen blau hinterlegt sind. Hier verbergen sich zusätzliche Optionen. Klicken Sie auf „**Autor**“, können Sie Details wie Präfixe und Suffixe der entsprechenden Autorennamen eintragen. Verzichten Sie auf Abkürzungen und Titel. Autorennamen sollten in der Form ‚Nachname Komma Vorname‘ erfasst werden. Mehrere Autorennamen trennen Sie mit Semikolon. Die Bearbeitung der Autorennamen ist damit abgeschlossen.

2.3.b) Beitrag zu einem Sammelwerk hinzufügen

Einen Aufsatz in einem Sammelwerk würden Sie beispielsweise aufnehmen, indem Sie zuerst das Sammelwerk erstellen und dann die einzelnen Aufsätze als Beiträge hinzufügen. Besteht das Sammelwerk bereits, wählen Sie es in der linken Spalte des Programms aus.

Unter dem Reiter „**Titel**“, den Sie im mittleren Bereich weiter oben finden, klicken Sie auf das blau geschriebene „**Beitrag hinzufügen**“. Es öffnet sich eine neue Titelaufnahme für den Beitrag in dem Sammelwerk, welcher mit dem bereits aufgenommenen Sammelwerk verknüpft ist. Hier müssten nun noch manuell die entsprechenden Informationen zum Beitrag eingetragen werden. Fertig ist die Aufnahme.

3) **Abstract und Bewertung unter „Inhalt“**

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

In der Literaturverwaltung können Sie noch mehr Informationen zu Ihren Quellen ergänzen. Wenn wir zu dem Zeitschriftenartikel ‚Audio vs. Video: Hilft Sehen beim Lernen? Vergleich zwischen einer audiovisuellen und auditiven virtuellen Vorlesung‘ in der linken Spalte wechseln, können wir ein Abstract oder eine Bewertung auf dem Reiter „**Inhalt**“ eintragen. Dieser befindet sich im mittleren Teil der Ansicht neben dem Reiter „**Titel**“, in dem bisher gearbeitet wurde. Nach Eingabe des Abstracts beziehungsweise der Bewertung ist dieser Arbeitsschritt beendet.

4) **Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln unter „Zusammenhang“**

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln, beispielsweise wenn ein Artikel einen anderen diskutiert, vermerken Sie unter dem Reiter „**Zusammenhang**“. Dieser befindet sich direkt rechts vom Reiter „**Inhalt**“ im mittleren Bereich des Programms. Einzelne Schlagwörter, Kategorien oder Gruppen müssen bei der Eingabe jeweils durch ein Semikolon voneinander getrennt werden. Nach Eingabe der entsprechenden Begriffe ist dieser Arbeitsschritt beendet.

5) **Zitate und Kommentare unter „Zitate, Kommentare“**

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Unter dem Reiter „**Zitate, Kommentare**“ behalten Sie den Überblick über die Ideen und wichtigen Inhalte eines Artikels. Wenn Sie auf „**Neu**“ (grünes Plus) klicken können Sie beispielsweise eine „**Wörtliches Zitat**“ hinzufügen oder auch einen eigenen „**Kommentar**“ zum Text. Fügen Sie das Zitat ein, sowie sonstige Angaben wie Seitenzahl, Schlagwörter oder Kategorien zum Zitat und bestätigen Sie mit „**ok**“. Die Zitataufnahme ist damit abgeschlossen.

6) **Aufgaben und Standorte unter „Aufgaben, Orte“**

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Auf dem Reiter „**Aufgaben, Orte**“ können Sie eine Aufgabe zu einem Titel vergeben oder einen Standort eines Buches in Ihrer Bibliothek vermerken. Um eine Aufgabe hinzuzufügen, klicken Sie auf „**Aufgabe schnell einfügen**“ und wählen Sie die vorgegebene Aufgabenkategorie aus. Die Aufgabenvergabe ist damit abgeschlossen.

7) **Literaturliste erstellen und ausdrucken**

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Jetzt haben wir einige Titel in unserem Projekt und können eine Literaturliste erstellen, die im Zitationsstil unserer Wahl formatiert ist. So bekommen wir schnell einen Überblick.

Wechseln Sie dazu zuerst den Zitationsstil, indem Sie auf „**Zitation**“ (im Menü ganz oben) > „**Zitationsstile**“ klicken und dort den entsprechenden Zitationsstil auswählen oder bei Bedarf einen neuen erstellen. Anschließend klicken Sie „**Literaturliste**“ (ebenfalls im oberen Menü, aber weiter rechts) > „**Drucken im aktuellen Zitationsstil**“. So können Sie schnell eine fertige Literaturliste erstellen und sehen welche Literatur Sie bereits besitzen. Die Erstellung der Literaturliste ist damit beendet.

8) **Ende**

In diesem Video haben Sie gelernt, wie Sie Ihre vorhandene Literatur in Citavi in Citavi aufnehmen. Im nächsten Beitrag erfahren Sie, wie Sie noch mehr in Ihr Projekt hineinbekommen.

Anhang 5: Textbasierte Anleitung mit transparenten Änderungen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| 1) Einleitung | 2 |
| 2) Titelaufnahme unter „ Titel “ | 2 |
| 2.1) Aufnehmen eines Titels über eine PDF-Datei | 2 |
| 2.2) Aufnehmen eines Titels über die ISBN | 3 |
| 2.2.a) Einzelne ISBN aufnehmen | 3 |
| 2.2.b) Mehrere ISBN auf einmal aufnehmen | 3 |
| 2.2.c) Katalog einstellen | 3 |
| 2.3) Titel manuell aufnehmen | 4 |
| 2.3.a) Autorennamen bearbeiten | 4 |
| 2.3.b) Beitrag zu einem Sammelwerk hinzufügen | 4 |
| 3) Abstract und Bewertung unter „ Inhalt “ | 5 |
| 4) Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln unter „ Zusammenhang “ | 5 |
| 5) Zitate und Kommentare unter „ Zitate, Kommentare “ | 5 |
| 6) Aufgaben und Standorte unter „ Aufgaben, Orte “ | 6 |
| 7) Literaturliste erstellen und ausdrucken | 6 |
| 8) Ende | 6 |

1) Einleitung

Auf Ihrem Schreibtisch stapeln sich Bücher und Ausdrücke von Zeitschriftenartikeln? In diesem Video zeigen wir Ihnen, wie Sie das in Citavi aufnehmen und so Platz schaffen.

Mit Ihren Quellen, Ihren Büchern, Zeitschriftenartikeln und Berichten arbeiten Sie im Programmteil Literaturverwaltung. Dieser befindet sich oben links und ist als „**Literatur**“ bezeichnet.

Klicken Sie nun auf „**Literatur**“.

2) Titelaufnahme unter „**Titel**“

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Wenn Sie Literatur aufnehmen, ist das in der Sprache von Citavi ein „**Titel**“. Den Reiter „**Titel**“ finden Sie im mittleren Teil des Programms, oben neben den anderen Reitern „**Übersicht**“, „**Inhalt**“, „**Zusammenhang**“, „**Zitate, Kommentare**“ und „**Aufgaben**“. Klicken Sie nun auf „**Titel**“.

2.1) Aufnehmen eines Titels über eine PDF-Datei

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Um Ihrem Projekt eine PDF-Datei hinzuzufügen, ziehen Sie diese einfach per ‚Drag and Drop‘ in die linke Spalte. Citavi sucht dann online nach den Titeldaten des Artikels der PDF-Datei und übernimmt diese automatisch. Die Titelaufnahme ist damit abgeschlossen.

Möchten Sie gleich einen ganzen Ordner mit PDF-Dateien hinzufügen, klicken Sie im oberen Menü links auf „**Datei**“ > „**Importieren**“ > „**Aus PDF-Dateien**“ > „**Weiter**“. Wählen Sie „**Alle Dateien in einem Ordner**“ aus. Anschließend klicken Sie auf „**Durchsuchen**“ und wählen den zu importierenden Ordner. Wenn Sie „**Weiter**“ klicken, sucht Citavi erneut nach den Titeldaten der Artikel. Übernehmen Sie diese Titeldaten, indem Sie auf „**Titel übernehmen**“ klicken. Dabei werden Sie gefragt, ob Sie zusätzlich zu den Titelangaben Schlagwörter und Standortnachweise importieren möchten. Diese können Sie bei Bedarf übernehmen. Die Titelaufnahme ist damit abgeschlossen.

2.2) Aufnahmen eines Titels über die ISBN

Wir befinden uns im Hauptreiter „*Literatur*“.

2.2.a) Einzelne ISBN aufnehmen

Liegt auf Ihrem Schreibtisch ein Buch, das Sie in Ihr Projekt aufnehmen möchten, klicken Sie auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“) im oberen Menü links und geben Sie bei dem Auswahlpunkt „*aus ISBN, DOI, PubMed-, PMC-, arXiv-ID*“ die ISBN ein. Die ISBN finden Sie häufig auf der Rückseite oder einer der ersten Seiten des Buches. Anschließend bestätigen Sie durch „Enter“ auf der Tastatur. Citavi recherchiert nun die Titeldaten, welche Sie durch „*Titel übernehmen*“ in Ihr Projekt einfügen. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.2.b) Mehrere ISBN auf einmal aufnehmen

Sie können sogar eine Liste von ISBNs aus der Zwischenablage einfügen. Das ist hilfreich, wenn Sie zum Beispiel eine Leseliste von Ihrem Professor erhalten haben. Dafür klicken Sie ebenfalls auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“), wählen aber diesmal den Auswahlpunkt „*aus der Zwischenablage*“ aus. Citavi recherchiert nun für alle in der Zwischenablage gespeicherten Titel die Titeldaten. Diese übernehmen Sie dann ebenfalls wieder durch „*Titel übernehmen*“. Der aufgenommene Titel erscheint dann in der Ansicht. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.2.c) Katalog einstellen

Citavi sucht in den von Ihnen ausgewählten Katalogen nach Titeldaten, indem Sie auf den Zauberstab („*ISBN, DOI, andere ID*“) klicken und anschließend unten auf der rechten Seite auf das blau geschriebene „*hier*“ klicken. Dort können Sie bereits aufgeführte Datenbanken auswählen, oder auch welche hinzufügen.

2.3) Titel manuell aufnehmen

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Normalerweise fügen Sie einen Titel automatisch hinzu. Möchten Sie einen **jedoch** manuell ergänzen, klicken Sie auf „**Titel**“ (grünes Plus ganz links oben) und wählen Sie den passenden Dokumententyp aus. Citavi bietet Ihnen dazu 35 Dokumententypen zur Auswahl. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher Typ am besten passt, finden Sie auf der rechten Seite eine Entscheidungshilfe. Diese zeigt immer eine Erklärung zu der jeweiligen Auswahl an, die Sie gerade getroffen haben. Wählen Sie nun den zutreffenden Dokumententyp aus und klicken Sie auf „**ok**“. [Hier kommt eigentlich der Input zu „**Beiträge zu einem Sammelwerk hinzufügen**“, der nun unter Punkt 5.2 zu finden ist.] Geben Sie anschließend manuell die entsprechenden Informationen in die Felder der Titelaufnahme ein. Die Informationen müssen dafür dem vorliegenden Buch entnommen werden. Damit ist diese Titelaufnahme abgeschlossen.

2.3.a) Autorennamen bearbeiten

Während Sie Ihre Titeldaten in Ihrem Projekt ergänzen, wird Ihnen auffallen, dass einige Feldbezeichnungen blau hinterlegt sind. Hier verbergen sich zusätzliche Optionen. Klicken Sie auf „**Autor**“, können Sie Details wie Präfixe und Suffixe der entsprechenden Autorennamen eintragen. Verzichten Sie auf Abkürzungen und Titel. Autorennamen sollten in der Form ‚Nachname Komma Vorname‘ erfasst werden. Mehrere Autorennamen trennen Sie mit Semikolon. Die Bearbeitung der Autorennamen ist damit abgeschlossen.

2.3.b) Beitrag zu einem Sammelwerk hinzufügen

Einen Aufsatz in einem Sammelwerk würden Sie beispielsweise aufnehmen, indem Sie zuerst das Sammelwerk erstellen und dann die einzelnen Aufsätze als Beiträge hinzufügen. Besteht das Sammelwerk bereits, wählen Sie es in der linken Spalte des Programms aus.

Unter dem Reiter „**Titel**“, den Sie im mittleren Bereich weiter oben finden, klicken Sie auf das blau geschriebene „**Beitrag hinzufügen**“. Es öffnet sich eine neue Titelaufnahme für den Beitrag in dem Sammelwerk, welcher mit dem bereits aufgenommenen Sammelwerk verknüpft ist. Hier müssten nun noch manuell die entsprechenden Informationen zum Beitrag eingetragen werden. Fertig ist die Aufnahme.

3) Abstract und Bewertung unter „*Inhalt*“

Wir befinden uns im Hauptreiter „*Literatur*“.

In der Literaturverwaltung können Sie noch mehr Informationen zu Ihren Quellen ergänzen. Wenn wir zu dem Zeitschriftenartikel ‚Audio vs. Video: Hilft Sehen beim Lernen? Vergleich zwischen einer audiovisuellen und auditiven virtuellen Vorlesung‘ in der linken Spalte wechseln, können wir ein Abstract oder eine Bewertung auf dem Reiter „*Inhalt*“ eintragen. Dieser befindet sich im mittleren Teil der Ansicht neben dem Reiter „*Titel*“, in dem bisher gearbeitet wurde. Nach Eingabe des Abstracts beziehungsweise der Bewertung ist dieser Arbeitsschritt beendet.

4) Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln unter „*Zusammenhang*“

Wir befinden uns im Hauptreiter „*Literatur*“.

Schlagwörter, Kategorien und Gruppen oder Beziehungen zwischen Titeln, beispielsweise wenn ein Artikel einen anderen diskutiert, vermerken Sie unter dem Reiter „*Zusammenhang*“. Dieser befindet sich direkt rechts vom Reiter „*Inhalt*“ im mittleren Bereich des Programms. Einzelne Schlagwörter, Kategorien oder Gruppen müssen bei der Eingabe jeweils durch ein Semikolon voneinander getrennt werden. Nach Eingabe der entsprechenden Begriffe ist dieser Arbeitsschritt beendet.

5) Zitate und Kommentare unter „*Zitate, Kommentare*“

Wir befinden uns im Hauptreiter „*Literatur*“.

Unter dem Reiter „*Zitate, Kommentare*“ behalten Sie den Überblick über die Ideen und wichtigen Inhalte eines Artikels. Wenn Sie auf „*Neu*“ (grünes Plus) klicken können Sie beispielsweise eine „*Wörtliches Zitat*“ hinzufügen oder auch einen eigenen „*Kommentar*“ zum Text. Fügen Sie das Zitat ein, sowie sonstige Angaben wie Seitenzahl, Schlagwörter oder Kategorien zum Zitat und bestätigen Sie mit „*ok*“. Die Zitataufnahme ist damit abgeschlossen.

6) Aufgaben und Standorte unter „Aufgaben, Orte“

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Auf dem Reiter „**Aufgaben, Orte**“ können Sie eine Aufgabe zu einem Titel vergeben oder einen Standort eines Buches in Ihrer Bibliothek vermerken. Um eine Aufgabe hinzuzufügen, klicken Sie auf „**Aufgabe schnell einfügen**“ und wählen Sie die vorgegebene Aufgabenkategorie aus. Die Aufgabenvergabe ist damit abgeschlossen.

7) Literaturliste erstellen und ausdrucken

Wir befinden uns im Hauptreiter „**Literatur**“.

Jetzt haben wir einige Titel in unserem Projekt und können eine Literaturliste erstellen, die im Zitationsstil unserer Wahl formatiert ist. So bekommen wir schnell einen Überblick.

Wechseln Sie dazu zuerst den Zitationsstil, indem Sie auf „**Zitation**“ (im Menü ganz oben) > „**Zitationsstile**“ klicken und dort den entsprechenden Zitationsstil auswählen oder bei Bedarf einen neuen erstellen. Anschließend klicken Sie „**Literaturliste**“ (ebenfalls im oberen Menü, aber weiter rechts) > „**Drucken im aktuellen Zitationsstil**“. So können Sie schnell eine fertige Literaturliste erstellen und sehen welche Literatur Sie bereits besitzen. Die Erstellung der Literaturliste ist damit beendet.

8) Ende

In diesem Video haben Sie gelernt, wie Sie Ihre vorhandene Literatur in Citavi in Citavi aufnehmen. Im nächsten [Beitrag] erfahren Sie, wie Sie noch mehr in Ihr Projekt hineinbekommen.

Anhang 7: DSGVO Einwilligung (blanko)

Erklärung zum Datenschutz und informierte Einwilligung gemäß DSGVO

Der Test wird im Rahmen der Bachelorarbeit von Amber Kok bezüglich der Untersuchung von Tutorials durchgeführt.

Die im Rahmen des Tests gesammelten Daten umfassen digitale Mitschnitte in Form von Audio und Bildschirmaufzeichnungen sowie die Beantwortung von Fragen, deren Auswertung in nicht personenbezogener Form vorgenommen wird. Die Daten werden selbstverständlich nur im Rahmen der Bachelorarbeit, sowie der Bewertung der Bachelorarbeit verwendet. Die Bewertung findet durch Frau Dr. Maria Gäde (Erstprüferin) und Frau Prof. Dr. Elke Greifenender (Zweitprüferin) statt.

Eine Weitergabe der Daten an Dritte findet weder im Original noch in Kopie statt!

Die Teilnahme an den Tests ist freiwillig. Sie können jederzeit Ihr Einverständnis widerrufen, ohne dass Ihnen hierdurch Nachteile entstehen.

Einverständniserklärung

Hiermit erkläre ich, _____ (VOR- UND ZUNAME), mein Einverständnis zur Aufzeichnung der im Versuch gesammelten Daten in oben angegebener Form.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

Beobachtungsprotokoll zum Test

Datum: 06.12.19

Testperson: TA

| | |
|----|---|
| 1a | Einleitung → Rest Seite → n 2.2a (hier Inhaltsw.) |
| 1b | blättert (hier Inhaltsw.) Hinweis → Inhaltsw. |
| 1c | Inhaltsw. |

| | |
|---|--------------|
| 2 | Inhaltsv. |
| 3 | Inhaltsverz. |

Beobachtungsprotokoll zum Test

Datum: 06.17.19

Testperson: T2

| | |
|----|---|
| 1a | <p>Erläuterung → alles bis 2.2a Aufgabe (wiederhol)</p> |
| 1b | <p>blättern → Überschriften Hinweis - Inhaltsw. Inhaltsw.</p> |
| 1c | <p>Inhaltsw. parallel</p> |

| | |
|---|---|
| 2 | <p>Buch</p> <p>Inhaltsv</p> <p>parallel</p> |
| 3 | <p>Inhaltsv</p> <p>parallel</p> |



Beobachtungsprotokoll zum Test

Datum: 06.12.19

Testperson: T3

| | |
|----|--|
| 1a | Hinweis Erklärung Hinweis → & Inhaltssv. |
| 1b | keine Antwort |
| 1c | Inhaltssv. |

| | |
|---|-----------|
| 2 | Inhaltsv. |
| 3 | Inhaltsv. |



Beobachtungsprotokoll zum Test

Datum: 03.17.19

Testperson: TG

| | |
|----|-------------|
| 1a | Inhaltstsv. |
| 1b | Inhaltstsv. |
| 1c | Inhaltstsv. |

| | |
|---|-----------|
| 2 | Inhaltsv. |
| 3 | Inhaltsv. |

Anhang 9: Interviewfragen

Feedback Interview (Video)

- 1.) Wie hilfreich war das Video-Tutorial beim Lösen der Aufgaben?
- 2.) Sie haben das Video vor- und zurückgespult bzw. angehalten, können Sie erklären, warum Sie so vorgegangen sind?
- 3.) Was benutzen Sie privat lieber? Schriftliche Anleitung oder Video-Tutorial und warum?
- 4.) Wie empfinden Sie den inhaltlichen Umfang des Videos?
- 5.) Wie empfinden Sie das Tempo des Videos?
- 6.) Hat Ihnen ein genauer Überblick über die Inhalte des Videos gefehlt?
- 7.) Wie hättest du Zeitmarken, die ein gezieltes Springen zu den gewünschten Stellen im Video ermöglicht hätten, gefunden?
- 8.) Wie deutlich waren einzelne Schritte in der Anleitung voneinander abgegrenzt?
- 9.) Gab es etwas, dass Ihnen negativ aufgefallen ist?

Feedback Interview (Text)

- 1.) Wie hilfreich war die schriftliche Anleitung beim Lösen der Aufgaben?
- 2.) Was benutzen Sie privat lieber? Schriftliche Anleitung oder Video-Tutorial und warum?
- 3.) Wie empfinden Sie den inhaltlichen Umfang der schriftlichen Anleitung?
- 4.) Wie hilfreich war das Inhaltsverzeichnis?
- 5.) Wie deutlich waren einzelne Schritte in der Anleitung voneinander abgegrenzt?
- 6.) War es hilfreich, dass die wichtigen Begriffe extra gekennzeichnet waren durch Kursiv- und Fettdruck?
- 7.) Wie hilfreich war die Erwähnung zu Beginn jeden Absatzes, dass man sich im Reiter ‚Literatur‘ befindet?
- 8.) Gab es etwas, dass Ihnen negativ aufgefallen ist?